PUTUMAYO GOBERNACIÓN NIT. 800.094.164-4	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CODIGO: FT-GPL-001
	SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	VERSION: 02
		FECHA: 27/10/2015

Área y/o secretaria solicitante: Secretaria de Infraestructura

Fecha de solicitud: 14 de Marzo de 2023.

OBJETO:

Adicional No. 01 del contrato de interventoría No 815-2022 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"(INTERVENTORIA)

CODIGO PRESUPUESTAL	APROPIACION PRESUPUESTAL	FUENTE	VALOR $
0301-2.3.2.1.1.1.2.14.2.01.01.02.02-1455	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.	ICLD-RB	$ 41.460.223,00

Se recomienda diligenciar todas las casillas y además si es para proyectos de inversión favor anexar copia del correspondiente Registro del Banco de Proyectos o de lo contrario será devuelta su solicitud.

QUIEN SOLICITA:

ARQ. JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
Secretario de Infraestructura Departamental

GOBERNACION DEL PUTUMAYO
PRESUPUESTO
CORRESPONDENCIA
14 MAR 2023
Firma:
Registro No.

Proyectó	Ma. Olga Ch.	Secretaría de Infraestructura	Apoyo a la gestión - SID	

GOBERNACION DEL PUTUMAYO

NIT. 800094164-4

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No. **1594**
Fecha de Vencimiento 12/06/2023
Prórrogas 0
Vigencia Fiscal: 2.023 **Fecha de Expedición:** 14 mar 2023

Objeto: ADICIONAL No. 01 DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 815-2022 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL -CAM- DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO -INTERVENTORIA. Fuente 1455- ICLD RB
Solicitante: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión 0301 - 2.3.2.1.1.1.2.14.2.01.01.02.02 - 1455	Construccion del centro administrativo municipal (cam) del municipio de san francisco departamento del putumayo	41.460.223,00
	TOTAL CERTIFICADO	41.460.223,00

CLAUDIA CARMENZA GARCIA LUCERO
Profesional Especializado

Elaboró: MIMAYA

Fecha de Solicitud: 14 de Marzo de 2023.

Área y/o Proceso Solicitante: Secretaría de Infraestructura Departamental

Dirigido A: Secretaría de Servicios Administrativos - Almacén Departamental

Marque con una (X) la solicitud correspondiente

Certificación (___x__) **Modificación** (_____) **Inclusión** (_____)

Códigos UNSPSC	80101600

Descripción / Objeto:
Adicional No. 01 del contrato de interventoría No 815-2022 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"(INTERVENTORIA).

Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	DOS (02) MESES
Modalidad de selección	CCE-20
Fuente de los recursos	0
Valor total estimado	$ 41.460.223,00
Unidad de contratación (referencia)	CONTRATACIÓN SECRETARIA DE SERVICIOS ADTVOS.
¿Se requieren vigencias futuras?	0
Estado de solicitud de vigencias futuras	0
Nombre del responsable	JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
Correo electrónico del responsable	infraestructura@putumayo.gov.co

QUIEN SOLICITA

ARQ. JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
Secretario de Infraestructura Departamental

Gobernación del Putumayo
Recursos Físicos Departamental
14 MAR 2023

Proyectó	*Ma. Olga Ch.*	*Secretaría de Infraestructura*	*Apoyo a la gestion - SID*	

LA SUSCRITA ALMACENISTA DEPARTAMENTAL

C E R T I F I C A

Que se encuentra incluida dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia fiscal 2023 la siguiente descripción.

#	Códigos UNSPSC	Descripción y Espedificadiones adicionales de desempeño.	Duración estimada del contrato		Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado
	80101600	Adicional No. 01 del contrato de interventoría No 815-2022 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"(INTERVENTORIA)	02	Meses	Concurso de méritos abierto	Recursos propios	41.460.223 COP

Unidad de contratación (referencia)	**CONTRATACION-SECRETARIA DE HACIENDA**
Nombre del Responsable	**JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS**
Correo electrónico del responsable	infraestructura@putumayo.gov.co

La presente se expide a solicitud de: **JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS**

Secretario de Infraestructura Departamental
Gestor PDA-PUTUMAYO

Se Firma en San Miguel de Agreda de Mocoa, el día: **14 de Marzo del 2023**

YENNY FABIOLA ORDOÑEZ BURBANO
ALMACENISTA DEPARTAMENTAL

Elaboró:	Edlth Romero G.	SSAD	Secretaria	Almacén Departamental	Firma:
Revisó	Yenny F. Ordóñez Burbano	SSAD	Almacenista Departamental	Almacén Departamental	Firma:

ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CELEBRACIÓN DE ADICIÓN EN RECURSOS Y TIEMPO

CONTRATO DE INTERVENTORIA NO 815-2022 CUYO OBJETO ES: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA MODIFICACIÓN.

1.1. ANTECEDENTES.

El proyecto **CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO,** nace teniendo en cuenta que la infraestructura actual del Centro Administrativo Municipal se encuentra en mal estado, lo que genera una deficiente prestación del servicio administrativo del Municipio de San Francisco, por esta razón, existe la necesidad de implementar construcciones que aporten a este servicio. Por lo anterior, la **GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO,** realizo un análisis de las instalaciones donde decidió realizar un proyecto para la **CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO,** proyecto que fue aprobado por la GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO.

Por lo anterior, la Gobernación del Putumayo viabilizo el proyecto registrado en banco de Proyectos e Inversión Departamental, BPIN No. **2021006860340**.

Los valores aprobados son los que se encuentran en la siguiente tabla:

Descripción	Valor	Fuente
Valor Aprobado Obra	$3.187.800.318	**SGR-Asignación para la Inversión Regional 60%.**
Valor Aprobado Interventoría	$ 223.146.022	
Valor Total del Proyecto Aprobado	$3.410.946.340	

De esta manera, la Administración Departamental, adelantó el proceso de licitación, el cual fue publicado en la plataforma única de contratación pública SECOP II, cuyo No de proceso es SID-LP-007-2022, como resultado se suscribió el contrato de Obra No. 822 del 2022, con el **CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.,** Representado Legalmente por **ISNARDO SANCHEZ MOTTA,** así mismo, se realizó la contratación de la interventoría con contrato No 815 del 2022, suscrito con **C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S** cuyo representante legal es **LUZ ADIELA MORA ORTIZ.**

ADICIÓN EN RECURSOS No. 1

Según el presupuesto actualizado del ajuste presentado para la obra del proyecto con registro BPIN **2021006860340**, se presenta una variación, lo cual generó un aumento del valor total inicial del proyecto correspondiente al valor adicional de **SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ($634.562.572)** de los cuales **QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CIENTO DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE ($593.102.349)**

corresponden al contrato de obra y **CUARENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS PESOS ($41.460.223)** corresponden al contrato de interventoría de acuerdo a la fuente 1455-ICLD –RB **(resolución 356 del 23/02/2023)**

2. CONDICIONES DE ADICIONAL DE RECURSOS Y PRORROGA EN TIEMPO:

2.1 OBJETO.

Adicional No. 1 al contrato de interventoría Nro.815 del 2022, cuyo objeto es **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**

Para el contrato de interventoría se debe generar una prórroga por un plazo de **DOS MESES CALENDARIO** con el fin de revisar, supervisar y culminar las actividades y obligaciones incluidas en el contrato, teniendo en cuenta el tiempo es el indicado según el cronograma de actividades anexada por el contratista de obra y avalada por la interventoría, por tanto, para esta supervisión es conveniente realizar la prórroga en tiempo para los dos contratos a razón de la viabilidad presentada por el contratista.

2.2 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El objeto y obligaciones del contrato se realizarán en la Calle 4 # 3-35, barrio Jesús Alfonso Botero casco urbano del Municipio de San Francisco, Departamento del Putumayo.

2.4 RUBRO PRESUPUESTAL AFECTADO.

La Gobernación del Putumayo, a través de la Secretaria de Infraestructura Departamental cuenta con disponibilidad presupuestal de los recursos requeridos, de conformidad a los siguientes certificados de Disponibilidad Presupuestal, expedido por la profesional especializada de presupuesto para el contrato 815 del 2022:

NO	N° CDP	FECHA DE EXPEDICIÓN	VALOR	FUENTE	OBJETO:
1	1594	14/03/2023	$ 41.460.223	1455-ICLD –RB **(resolución 356 del 23/02/2023)**	ADICIONAL No.01 DEL Contrato de interventoría Nro.815-2022 CUYO OBJETO ES **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**
TOTAL			$ 41.460.223		

No obstante, de lo anterior el pago se sujetará al respectivo registro presupuestal expedido por el profesional especializado de la oficina de Presupuesto Departamental.

ELEMENTOS QUE SOPORTAN EL PRESENTE ESTUDIO

3.1. SOPORTE TECNICO

Teniendo en cuenta todos los ajustes técnicos, a causa de las condiciones encontradas, necesarios para garantizar las características y condiciones técnicas del proyecto, salvaguardando los recursos económicos

aprobados e invertidos, se hace preciso ajustar las condiciones iniciales y adicionar en recursos el contrato de interventoría de acuerdo a la documentación presentada en los documentos anexos.

3.2 SOPORTE JURÍDICO

De acuerdo a la normativa vigente y con posterioridad a su registro, los proyectos podrán ser susceptibles de ajuste, siempre y cuando las modificaciones introducidas no cambien el objeto, ni alteren sustancialmente sus actividades y su alcance. A su vez dicho ajuste debe estar debidamente fundamentado, técnica y jurídicamente.

Que, el contrato de obra ha sido definido por el artículo 32 de la ley 80 de 1993 como aquel que celebran las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y en general para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles. El Consejo de Estado lo refiere así: "(...) el contrato de obra tiene como finalidad la ejecución de una obra pública, considerándose dentro del alcance de la misma todo trabajo que tiene por objeto, crear, construir, conservar o modificar bienes inmuebles incorporándose a dicho concepto trabajos como construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes inmuebles, así como la construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de aquellos bienes destinados a un servicio público de uso común (...)"- Consejo de estado, Sala de consulta y Servicio Civil, 2018.

Respecto al principio de planeación se tiene que, "...el principio de planeación en la contratación pública es bifronte, es decir, se traduce en una carga tanto para la entidad estatal como para el contratista, respecto de aquellos aspectos que compete definir a cada parte y se predica en la formación del contrato y, de la misma forma, en la negociación de sus modificaciones y adiciones".

Que, de conformidad al artículo 3 de la ley 80 de 1993 conforme a lo cual "Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines", por lo tanto es necesario que se realicen las modificaciones a que hay lugar para así cumplir los fines de la administración pública con la ejecución del objeto contractual.

Que cuando se alude a la modificación de un contrato se lo hace para referirse a alteraciones, modificaciones o sustituciones de calidades, componentes o número de las obras o servicios, esta necesidad de modificar el contrato surge durante la ejecución de la obra, razón por la cual para dar cumplimiento al contrato ibídem se requiere efectuar la modificación solicitada por el contratista de obra avalada y viabilizada por la interventoría.

Que de conformidad a la constitución, la ley, la jurisprudencia y la doctrina, se tiene que la Administración Pública bajo el entendido de perseguir el cumplimiento del fin por el cual fue celebrado un contrato, puede realizar de común acuerdo o de manera unilateral, modificaciones que surjan con ocasión de la ejecución del contrato, en atención al artículo 14 de la ley 80 de 1993, el cual reza "Los Medios que pueden utilizar las Entidades Estatales para el Cumplimiento del Objeto Contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y,

cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado", por tanto en aplicación a estos presupuestos técnicos, administrativos y legales se considera viable proceder a modificar los ítems estipulados en el contrato en referencia.

Que "La doctrina está acorde en aceptar que en el régimen contractual administrativo el principio de que las convenciones hechas en los contratos constituyen una regla a la cual las partes -es decir, la administración pública, y el contratante particular- deben someterse como a la ley misma, mantiene su vigencia y debe ser aceptado en todo su alcance, aun cuando esté sometido a ciertas restricciones que le otorgan una nueva dinámica, como ocurre por ejemplo, con la inmutabilidad de los términos contractuales."

Que el contrato administrativo, es ley entre las partes, y las obliga con idéntica fuerza con que obligan las convenciones hechas en los contratos privados. "Los contratos administrativos (...) admiten cierto grado de mutabilidad (...) que queda restringida a límites reducidos, ya que lo estipulado por las partes en el contrato administrativo debe respetarse en su esencia, de modo que no resulten alterados el objeto y el contenido de la convención celebrada." Desde una posición más radical, tenemos a BERCAITZ, quien enseña que el principio dominante en la ejecución de los contratos administrativos es el de mutabilidad por ser un rasgo esencial de la figura. Pues bien, dicho autor señala que: "La regla es, en consecuencia, la mutabilidad del contrato administrativo como uno de sus caracteres típicos. (...) La mutabilidad del contrato y del estado de subordinación jurídica en que se halla el contratante frente a la Administración, atribuyen un carácter específico y propio a los contratos administrativos, sustancialmente distinto del correlativo de inmutabilidad que rige el contrato de derecho privado (...)." 1. Recientemente, BLANQUER señala al respecto que: "(...) en el ámbito del Derecho Administrativo se aminora la rigidez del pacta sunt servanda.

La satisfacción del interés general tiene primacía sobre la incondicionada fidelidad a lo pactado, y explica que las normas que introduzcan distintas dosis de ductilidad o elasticidad en el puro respeto y estricto cumplimiento de los acuerdos alcanzados. Por tanto, se trata de analizar la tensión dialéctica entre la justicia y la seguridad jurídica del pacta sunt servanda; debe ponderarse la justicia colectiva representada por la satisfacción del interés general, pero también la justicia conmutativa para los intereses individuales de las partes del contrato.

En lo inherente a la competencia administrativa toda autoridad pública ejerce funciones administrativas, observando y sujetándose a los principios ordenadores de su actividad; y, a los fines que persigue el Estado. En materia de Contratos Administrativos, se le atribuye a más de las facultades antes enunciadas, la de dirigir y vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las cláusulas contenidas en éste instrumento.

Respecto a la competencia administrativa, se tiene que la gran diferencia entre el Contrato Administrativo y el Contrato Civil, es que el segundo se gobierna por la igualdad de las partes, mientras que, en el primero, prevalece el espíritu de la administración; es decir que la entidad contratante no solo goza de la iniciativa para contratar, sino que dispone de un sin número de facultades, que comprometen la responsabilidad de su Máxima Autoridad. Por estas razones de competencia, es que las entidades contratantes deben considerar entre sus cláusulas, la relativa al sometimiento del contratista y del contrato mismo, a las leyes.
El régimen complejo de la mutabilidad del contrato estatal, el Derecho Administrativo es dinámico, por tanto, el Contrato Administrativo, estará en constante cambio y mutabilidad, sin embargo, es factible que el contrato se mute o transforme, siempre y cuando el objeto contractual no lo haga bajo ninguna circunstancia, porque en ese caso estaríamos frente a un contrato de carácter ilegal.

Una de las variables mediante las cuales se mide el desarrollo de un departamento, es la Infraestructura que este posee, como vías, hospitales, centros de negocios, de educación, vivienda y demás equipamientos que influyen de manera directa en la calidad de vida de sus habitantes, por esa razón resulta imperioso para la Administración Departamental, evitar al máximo que se presenten obras inconclusas, en las que se genera la erogación del recurso público y que no presenta ningún servicio a la comunidad.

En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas y estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración. (...)

Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado en salarios mínimos mensuales legales mensuales".

En lo inherente a los ítems nuevos no previstos: De conformidad al anexo técnico se tiene que las obras no previstas clasificadas como ítems nuevos, pero en su integridad necesarias para la consecución del objeto contractual, se tiene la modificación e incorporación de los ítems van dirigidos a que la obra cumpla con las especificaciones técnicas y consecuentemente sea funcional al servicio de los adultos mayores a quienes se les debe garantizar su bienestar y armonía en el centro vida hogar en el Municipio de San Francisco.

La ejecución de las obras adicionales o complementarias (en el contrato adicional) no hacen parte del objeto principal, son una variación del mismo, se trata de obras nuevas, diferentes de las contratadas, o de ítems o actividades no contempladas o previstas inicialmente, pero cuya ejecución en determinadas circunstancias resultan necesarias. Para su reconocimiento es imprescindible la suscripción de un contrato adicional.[4]

Sobre estas diferencias el Consejo de Estado, en concreto expresó:

"Tanto la jurisprudencia como la doctrina nacionales consideran que las nociones de contrato adicional y de adición de un contrato no corresponden a la misma figura jurídica. Así, mientras que por el primero (contrato adicional) se entiende aquél contrato que implica una modificación fundamental del convenio inicial, la segunda (adición del contrato) se refiere a una mera reforma del contrato que no implica una modificación de su objeto (...)

Ahora bien, en lo que respecta a la justificación de las obras adicionales, el Honorable Consejo de Estado ha manifestado "Por su parte, las obras adicionales o complementarias hacen referencia a ítems o actividades no contempladas o previstas dentro del contrato que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual y, por tal motivo, para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificatorio del contrato inicial".

Por su parte, las obras adicionales o complementarias hacen referencia a ítems o actividades no contempladas o previstas dentro del contrato que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual y, por tal motivo, para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificatorio del contrato inicial".

La ejecución de las obras adicionales o complementarias (en el contrato adicional) no hacen parte del objeto principal, son una variación del mismo, se trata de obras nuevas, diferentes de las contratadas, o de ítems o

actividades no contempladas o previstas inicialmente, pero cuya ejecución en determinadas circunstancias resultan necesarias. Para su reconocimiento es imprescindible la suscripción de un contrato adicional.

Teniendo en cuenta que las obras adicionales son necesarias para la consecución del objeto contractual debe proceder a realizarse el modificatorio e incorporar los nuevos ítems descritos en la parte técnica con la finalidad que la obra sea realmente funcional, además es claro que el Departamento del Putumayo debe velar porque las personas beneficiadas tengan una obra que ofrezca bienestar a esta población que tanto lo requiere y cumplir con el alcance del objeto del proyecto.

Ahora bien es procedente desde el punto de vista contractual visto este desde la finalidad del contrato, en tal sentido es importante traer a colación los diferentes pronunciamientos del honorable Consejo de Estado en el cual consagra que "Durante la fase de ejecución de los contratos estatales, las partes podrían identificar alguna de las siguientes situaciones: i) la necesidad de acometer mayores cantidades de los ítems o actividades inicialmente previstos, a lo que en la práctica se le conoce como «mayores cantidades de obra», «obras adicionales» o adición de «ítems contractuales»; y ii) la necesidad de ampliar las prestaciones contractuales, mediante la ejecución de nuevos ítems o actividades, no incluidos en el contrato inicial, para lo que en la práctica las entidades ejecutan «obras extra» o «amplían el alcance» del contrato mediante la celebración de un «contrato adicional». No obstante, este último término, al igual que los señalados entre comillas —algunos de ellos usualmente empleados en contratos de obra— son nociones doctrinarias y empleadas en la práctica por las entidades estatales, que actualmente no tienen un fundamento particular en el ordenamiento jurídico, el cual no le asigna efectos específicos a cada uno de ellos. Lo importante, y que se reiteró en distintos lugares de este concepto es que frente a cualquier incremento del valor inicial del contrato, que es lo que implica una adición, por cualquiera de los dos supuesto señalados previamente, e independientemente del nombre que se le dé al acuerdo, aplica el límite previsto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993: «Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales». De manera que aunque es posible celebrar todos los tipos de acuerdos indicados, siempre se debe observar esta última disposición"
"...la realización de obras adicionales, supone que éstas no fueron parte del objeto del contrato principal, y por lo tanto implican una variación del mismo, se trata entonces de obras nuevas, distintas de las contratadas, o de ítems no previstos, pero que su ejecución, en determinadas circunstancias resulta necesaria. Por tal razón, si para éstas no se celebra contrato adicional, ni son reconocidas al momento de liquidar el contrato, su reclamo resulta procedente en virtud del principio que prohíbe el enriquecimiento sin justa causa.
En cuanto a los contratos de obra a precio unitario, en particular, entendido éste como el que pacta el precio por unidades o cantidades de obra, siendo su valor total el resultado de sumar los productos resultantes de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas con los precios de cada una de ellas dentro de los límites fijados por el convenio; no se puede confundir la adición del contrato a través de la añadidura de obras que no forman parte del objeto contractual inicialmente convenido, con las simples modificaciones a las cantidades de obra ejecutadas en un contrato pactado a precios unitarios, las cuales fueron contratadas pero su estimativo inicial sobrepasa los cálculos efectuados inicialmente, durante la ejecución del contrato.

En relación con estos contratos el Consejo de Estado, ha distinguido dos situaciones que suelen presentarse: la mayor cantidad de obra, entendida como contratada pero que su estimativo inicial fue sobrepasado durante la ejecución del contrato, sin que ello implique modificación del objeto contratado; y el contrato adicional, aquél en donde las obras a realizar envuelven la variación del objeto del contrato principal, son obras nuevas distintas de las contratadas, o de ítems no previstos pero que su ejecución en determinadas circunstancias resultan necesarias"

Que artículo 40 de la ley 80 de 1993 hace referencia únicamente a una limitación a la figura de adición del contrato, o la expresión no podrán adicionarse debe interpretarse de manera amplia abarcando tanto la figura de adición del contrato así: "Durante la fase de ejecución de los contratos estatales, las partes podrían identificar alguna de las siguientes situaciones: i) la necesidad de acometer mayores cantidades de los ítems o actividades inicialmente previstos, a lo que en la práctica se le conoce como «mayores cantidades de obra», «obras adicionales» o adición de «ítems contractuales»; y ii) la necesidad de ampliar las prestaciones contractuales, mediante la ejecución de nuevos ítems o actividades, no incluidos en el contrato inicial, para lo que en la práctica las entidades ejecutan «obras extra» o «amplían el alcance» del contrato mediante la celebración de un «contrato adicional». No obstante, este último término, al igual que los señalados entre comillas —algunos de ellos usualmente empleados en contratos de obra— son nociones doctrinarias y empleadas en la práctica por las entidades estatales, que actualmente no tienen un fundamento particular en el ordenamiento jurídico, el cual no le asigna efectos específicos a cada uno de ellos. Lo importante, y que se reiteró en distintos lugares de este concepto es que frente a cualquier incremento del valor inicial del contrato, que es lo que implica una adición, por cualquiera de los dos supuesto señalados previamente, e independientemente del nombre que se le dé al acuerdo, aplica el límite previsto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993: «Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales». De manera que aunque es posible celebrar todos los tipos de acuerdos indicados, siempre se debe observar esta última disposición"

En el contrato a precios unitarios, la forma de pago es por unidades o cantidades de obra y el valor corresponde al que resulta de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por el precio de cada una de ellas". En este tipo de contratos, toda cantidad mayor o adicional a la ordenada y autorizada por la entidad contratante debe ser reconocida en la liquidación del contrato. En este tipo de contratos, la mayor cantidad de obra ejecutada es aquella que fue contratada pero que su estimativo inicial fue sobrepasado durante la ejecución, así, la prestación debida se prolonga sin modificación alguna al objeto contractual.

Para la determinación de los precios unitarios de los ítems no previstos, se tomó como referencia el valor de insumos, materiales, equipos, herramientas, costos de personal, rendimientos y demás condiciones ofertadas por el contratista contenidos en los formatos de análisis de precios contractuales; insumos, materiales, equipos, herramientas, costos de personal, rendimientos y demás, no contenidos en dichos análisis de precios, fueron obtenidos a partir del estudio de mercado, precios de referencia, conocimiento del sector y experticia en la zona."

4. SOPORTE PRESUPUESTAL

Así las cosas, el presupuesto actualizado para el proyecto **CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO** se define por un valor de **CUARENTA Y UN MILLONES CIENTO CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS DIECISÉIS PESOS ($41.151.316).**

2.5 VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN.

La vigilancia y supervisión de la Adición en Recursos No.1 al contrato de obra Nro.822 del 2022, estará a cargo de la secretaria de Infraestructura Departamental.

2.6 FORMA DE PAGO.

1. Actas Parciales. La Gobernación del Putumayo pagará al Contratista hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato mediante actas parciales de avance, que deben ser proporcionales a la ejecución del contrato

de objeto de interventoría con los debidos soportes fotográficos junto con el informe de supervisión aprobado. El pago se realizará dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a que el contratista haya presentado y radicado el informe de avance de ejecución de la interventoría y certificación de cumplimiento parcial expedida por el supervisor del contrato. Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta.

Para los pagos parciales, el contratista deberá presentar cada una de las actas parciales de consultoría/interventoría, así como el soporte del personal y equipos utilizados para el desarrollo de la consultoría/interventoría, dicha acta deberá relacionar en cumplimiento de entrega de los informes periódicos según los alcances de los requerimientos técnicos. Igualmente será requisito para pagar las actas de avance parcial de interventoría, que se allegue los comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF).

Cuando el Contratista emplee para el desarrollo del proyecto personal sin que exista con este vínculo laboral alguno, con el fin de dar cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 282 de la ley 100 de 1993, EL CONTRATISTA deberá acreditar que dicho personal se encuentra afiliado a un sistema de pensión y salud. Así mismo y de conformidad con lo establecido en la Ley 797 de 2003 y en el Decreto 1703 de 2002, EL CONTRATISTA, deberá presentar el pago de dicho personal de manera obligatoria al sistema de pensiones, por un valor que deberá guardar relación con los ingresos efectivamente percibidos por el afiliado, para lo cual deberá presentar la respectiva planilla única de pago.

2. Pago final a la liquidación del contrato. El Departamento pagará al Contratista el diez por ciento (10%) del valor final del contrato una vez se haya liquidado el contrato objeto de interventoría, y se cumpla con los siguientes requisitos:

- Acta de Liquidación de interventoría debidamente firmada por las partes.
- Acta de Recibo final de Interventoría.
- Informe final de la interventoría avalado por la supervisión, con todos sus anexos y soportes respectivos.
- Comprobantes de pago donde se demuestre el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Caja de compensación familiar, Sena e ICBF).
- El contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas además de los documentos relacionados la factura en original, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario y la Ley 1231 de 2008, la fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración y en ella constará el número del contrato y el concepto del bien o servicio que se está cobrando.

Del derecho de turno. Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, la Entidad respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la Entidad. Los pagos que la Entidad se compromete a efectuar, quedan sujetos al P.A.C que se haga en su presupuesto, de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a sí mismo a incluir las partidas necesarias en éste.

Cuando el contratista sea un auto retenedor, deberá informar en la factura esta condición a fin de no efectuar la retención.

El IVA y retención en la fuente a los pagos o abonos en cuenta, se harán de acuerdo con las disposiciones legales que regulan la materia.

AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL:

En caso de que el contratista para la ejecución del presente contrato celebre contratos de trabajo con terceros, deberá dar estricto y riguroso cumplimiento a las disposiciones laborales vigentes sobre la materia, especialmente lo relacionado con la capacidad, salarios, prestaciones, y seguridad social, aspectos sobre los cuales la Gobernación del Departamento del Putumayo, no adquiere obligación alguna.

MULTAS

En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, La Gobernación del Putumayo puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas:

1. Por el incumplimiento en el plazo inicialmente pactado se impondrá multa por el 0.05% del valor del contrato por cada día de retraso injustificado;

2. Por el incumplimiento de la obligación de iniciar los trabajos a partir de la fecha de la orden de iniciación impartida se impondrá multa por el 0.10% del valor del contrato por cada día de retraso;

3. Por no presentar las cuentas mensuales de pago dentro de los términos establecidos en el contrato se impondrá multa por el 0.5% del valor de la cuenta;

4. Por incumplimiento en la oportuna disposición de las personas y equipos ofrecidos en la propuesta para el adecuado desarrollo del objeto contractual se impondrá multa por el 0.5% del valor del contrato por cada día de retraso;

5. Por no presentar oportunamente los documentos, informes y demás requerimientos efectuados por el interventor y/o supervisor del contrato, para la debida ejecución se impondrá multa por el 0.5% del valor del contrato por cada día de retraso.

6. Por subcontratar parcial o totalmente la ejecución del objeto contractual, sin autorización previa, expresa y escrita por parte del DEPARTAMENTO, se impondrá multa por el 5% del valor del contrato, sin perjuicio de las acciones a que haya lugar;

7. Por los errores técnicos u omisiones que no sean corregidos dentro del término que para tal efecto señale EL DEPARTAMENTO se impondrá multa por el 3% del valor del contrato, sin perjuicio de la responsabilidad que de ella se derive;

8. Por el cambio de personal propuesto que no reúna los requisitos exigidos en el pliego de condiciones se impondrá multa por el 5% del valor del contrato;

9. Igualmente el CONTRATISTA se hará acreedor a la imposición de multas diarias del 0,5%, del valor fiscal del contrato y sus adiciones si las hubiere por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones emanadas del contrato sin que el total de las mismas exceda el diez por ciento (10%) del valor del contrato.

El valor de las multas se descontará de las cuentas pendientes a favor del CONTRATISTA, de la garantía de cumplimiento o por cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo la jurisdicción coactiva.

Para la Imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento, EL DEPARTAMENTO aplicará el procedimiento establecido en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, respetando lo previsto en el Artículo 17 de la Ley 1150 de 2007

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Contratista es responsable por el cumplimiento del objeto establecido para el presente Contrato. El contratista será responsable por los daños que ocasionen sus empleados y/o consultores, los empleados y/o consultores de sus subcontratistas, a la Gobernación del Putumayo en la ejecución del objeto del presente Contrato.

Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

El contratista es responsable de haber inspeccionado y examinado el sitio y los alrededores de la obra e informarse por su cuenta acerca de la naturaleza del terreno, la forma y características del sitio, las cantidades, y diseños, localización y naturaleza de la obra, la señalización del sitio de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial, las fuentes de materiales para su explotación, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones del ambiente y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta e informar a la entidad cualquier novedad. Así mismo, de conformidad con el Numeral 7 del Artículo 26 de la Ley 80 de 1993, el contratista, responderá por haber ocultado inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.

PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO

El contrato estatal es intuito personal y, en consecuencia, una vez celebrado, no podrá cederse sino con autorización previa y escrita del Departamento del Putumayo, quien tiene la potestad legal para celebrarlo.

En los actos en que se ejerciten algunas de estas potestades excepcionales, se procederá al reconocimiento y orden de pago de las compensaciones e indemnizaciones a que tengan derecho las personas objeto de tales medidas.

Contra los actos administrativos que ordenen la interpretación, modificación y terminación unilateral, procederá el recurso de reposición ante el Departamento del Putumayo, sin perjuicio de la acción contractual que puede intentar el Contratista, según lo previsto en el Artículo 77 de la Ley 80 de 1993.

INDEMNIDAD.

El contratista mantendrá indemne al Departamento por razón de reclamos, demandas, acciones legales y costos que surjan como resultado del uso por parte del contratista, de patentes, diseños o derechos de autor que sean propiedad de terceros.

El contratista mantendrá indemne al Departamento contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros que el contratista, sus empleados, sub-contratistas o proveedores durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato y aun luego de terminados y realizada la liquidación definitiva del contrato.

Se consideran como hechos imputables al contratista todas las acciones u omisiones de su personal y de sus subcontratistas y proveedores y del personal al servicio de cualquiera de ellos, los errores y defectos de sus diseños, materiales, y en general cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

En caso de que se entable un reclamo, demanda o acción legal contra el Departamento del Putumayo por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del contratista, éste será notificado lo más pronto posible de ellos para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al Departamento.

Si en cualquiera de los eventos antes previstos el contratista no asume debida y oportunamente la defensa del Departamento del Putumayo, éste podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al contratista y éste pagará todos los gastos en que él incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciere el contratista, el Departamento tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al contratista por razón de los trabajos motivo del contrato, o a utilizar cualquier otro medio legal.

El contratista garantizará que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales y no generará daño o perjuicio al Departamento o a terceros por esta causa; por lo tanto, si por esta causa se generara sanción, multa o suspensión por parte de la Autoridad Ambiental, el contratista la pagará directamente y para el efecto, autoriza mediante el presente documento que le sea descontado el monto respectivo del saldo insoluto del valor del contrato.

El contratista será responsable ante el Departamento de todos los daños causados a las propiedades del Departamento, ya sea por culpa de él, directamente, o del personal a su servicio, de sus subcontratistas, de sus proveedores y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción del Departamento.

RÉGIMEN CONTRACTUAL

Este contrato busca la realización de los fines del Estado y la protección y defensa del interés general, por tanto, se rige por principios que orientan las actuaciones de la Administración, establecidos en la Ley 80de 1993, luego su ejecución, se cumplirá de buena fe y con equidad, de manera tal que las partes eviten incurrir en conflictos de intereses o conductas desleales o ilícitas. El Numeral 1 del Artículo 32 de la Ley 80 de 1993, define el contrato de obra como: "Son contratos de obra los que celebren entidades estatales

SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del Contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que, para efectos del plazo extintivo, se compute el tiempo de la suspensión.

Se considerará como fuerza mayor o caso fortuito, el suceso que no es posible predecir y que está determinado por circunstancias no imputables al Contratista o al Departamento del Putumayo, que impidan totalmente el trabajo u obliguen a disminuir notablemente su ritmo, como, por ejemplo, catástrofes, guerras, huelgas causadas por razones no imputables al Contratista o al Departamento del Putumayo, u otros similares.

La situación de fuerza mayor o caso fortuito deberá ser demostrada por el Contratista, y en tal evento tendrá derecho a la ampliación del plazo, pero no a indemnización alguna.

Sin embargo, esto no lo exonera de su obligación de constituir y mantener vigentes las garantías estipuladas en el contrato, y de la responsabilidad por los daños que sufra el Departamento del Putumayo por no haberlas constituido o mantenido vigente.

CLAUSULA PENAL

En caso de incumplimiento definitivo por parte del contratista de cualquiera de las obligaciones contraídas en el contrato o de declaratoria de caducidad, el contratista conviene en pagar a la Gobernación del Departamento del Putumayo, a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%), del valor total del contrato por el incumplimiento y de forma proporcional al avance de la obra , suma que la Gobernación del Departamento del Putumayo hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, de los saldos que adeude al contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la

suscripción del contrato; si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios

GASTOS

Son de cuenta del contratista, todos los gastos, derechos e impuestos que se causen con ocasión de la confección y presentación de la oferta, la legalización del contrato, y que se requieran cancelar para dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre el particular

TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

Las partes de común acuerdo podrán dar por terminado el contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento.

MODIFICACIONES AL CONTRATO

Cualquier modificación al contrato incluida la prórroga del plazo deberá hacerse constar en un modificatorio, adicional, prorroga y/ o contrato adicional suscrito por las partes. Dicha modificación tendrá lugar cuando, durante la ejecución de este contrato, se den circunstancias especiales que justifiquen cambios en los aspectos contemplados en la propuesta presentada por el contratista, para cuya adopción se requerirá del concepto favorable y previo del supervisor del contrato.

CADUCIDAD ADMINISTRATIVA Y SUS EFECTOS

La caducidad, de acuerdo con las disposiciones y procedimientos legalmente establecidos, puede ser declarada por la Gobernación del Putumayo cuando exista un incumplimiento grave que afecte la ejecución del presente contrato. Por ejemplo, se entiende como incumplimiento grave:

24.1 Paralización de las actividades de obra por un tiempo igual o superior al 30% del plazo del contrato por causas imputables al contratista.

24.2 Paralización del personal de obra por un tiempo igual o superior al 30% del plazo del contrato.

24.3 Cuando se establezca por parte de la interventoría y/o supervisión el no cumplimiento de las normas técnicas correspondientes ni el uso de los materiales aprobados técnicamente, por causas imputables al contratista.

24.4 Cuando se ponga en grave riesgo al personal de la obra y a la comunidad en general, por causas imputables al contratista por violación de la normatividad aplicable.

24.5 Las demás que por ley y jurisprudencialmente se hayan establecido, así como las que técnicamente se presenten durante el curso del contrato.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Por ser un contrato cuya ejecución se prolonga en el tiempo está sujeto a liquidación, la cual se realizará de acuerdo con lo previsto en los artículos 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 del 2012 y en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución. Terminada la ejecución del contrato, la Supervisión proyectará la liquidación del contrato.

Si los bienes que se entregan a la Gobernación del Putumayo en ejecución del contrato están cubiertos con garantías técnicas, que implique a su vez la prestación de servicios o entrega de bienes de forma posterior al

vencimiento del plazo de ejecución del contrato, en el Acta de liquidación de común acuerdo del contrato o en el acto de liquidación unilateral, se dejará constancia de esta circunstancia. Los amparos de la garantía única que se constituyan, relacionados con las obligaciones a cargo del contratista, que quedan pendientes a la fecha de suscripción del Acta de liquidación, deberán estar vigentes hasta la satisfacción total de las mismas

CESIONES

El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato sin la autorización previa y por escrito de la Gobernación del Putumayo.

Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, la Gobernación del Putumayo está facultada a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente a la Gobernación del Putumayo de la misma y solicitar su consentimiento.

Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, La Gobernación del Putumayo exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a las previstas en el presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad Estatal contratante puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.

CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR

Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana.

Para efectos del Contrato, solamente se considerarán como causas constitutivas de fuerza mayor las que se califiquen como tales de acuerdo con la legislación colombiana. En el caso de fuerza mayor que afecte el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales, el Contratista tendrá derecho únicamente a la ampliación del plazo contractual pero no a indemnización alguna del Departamento.

Los inconvenientes de fuerza mayor deberán informarse al Departamento del Putumayo por el medio más rápido posible, dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes al momento en que hayan iniciado o se hayan presentado; dentro de los diez (10) días calendarios siguientes el Contratista suministrará al Departamento del Putumayo todos los detalles del hecho constitutivo de fuerza mayor y la documentación certificada que la Administración puedan requerir. Las suspensiones debidas a demoras en la adquisición de los equipos o daños en los mismos, a circunstancias de ocurrencia común de estos trabajos de la misma naturaleza de las contempladas en este contrato, a huelgas de su personal de trabajadores resultantes de convenios laborales, a la falta de cooperación del Contratista para resolver peticiones justas de sus trabajadores o cualquier otra suspensión que ordene el Interventor por razones técnicas o de seguridad, no se consideran como fuerza mayor y no darán lugar a indemnización ni a ampliación en el plazo estipulado

CONFIDENCIALIDAD

En caso de que exista información sujeta a alguna reserva legal, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información. Para ello, debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial

ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES

El Contratista se obliga al pago de estampillas correspondientes conforme a la Liquidación que en ese sentido expida la Entidad, aplicando para ello, además de su pago y adhesión, lo establecido en la Ordenanza Departamental No. 766 del 20/05/2018 - POR MEDIO DE LA CUAL SE EXPIDE EL ESTATUTO DE RENTAS DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO y el Decreto Departamental No. 0062 del 20/02/2018 - POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE EL MECANISMO DE RECAUDO DE LAS ESTAMPILLAS ADMINISTRADAS POR EL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES. Los gastos que ocasione el perfeccionamiento del contrato serán asumidos por el Contratista.

El Pago de estampillas se deberá realizar dentro de los 5 días hábiles siguientes a la suscripción de la minuta electrónica por las partes

GARANTIAS

De conformidad con la normatividad vigente, la garantía debe ser suficiente de acuerdo con las distintas clases de obligaciones amparadas.
Se incluirán únicamente como riesgos amparados aquéllos que correspondan a las obligaciones y prestaciones del respectivo contrato, tales como y teniendo como base las siguientes reglas:

AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, o el pago de multas y demás sanciones que se deriven de su incumplimiento	10% del valor del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de su expedición. En todo caso deberá mantenerse vigente hasta la fecha de su liquidación.
Calidad del servicio	10% del valor del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de su expedición. En todo caso deberá mantenerse vigente hasta la fecha de su liquidación.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que emplee el contratista en la ejecución del contrato	5% del valor total del contrato	Plazo de duración del contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de su expedición

Se debe tener en cuenta las siguientes instrucciones para evitar la devolución de las pólizas:

1. Se debe establecer clara y completamente el NIT del Departamento del Putumayo: 800-094.164-4 y el NIT del Contratista. Incluir dígito de verificación (número después del guion). No se aceptan pólizas a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio.
2. Debe incluir claramente el número y año del contrato.
3. Debe incluir el objeto del contrato.
4. Las pólizas deben ser firmadas por el representante legal del contratista.
5. La fecha de inicio de la vigencia de los amparos
6. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Para la Garantía Única:

- Los porcentajes y vigencia deben realizarse de conformidad con los plazos establecidos en este pliego y el contrato. El tomador debe ser el contratista.
- El amparo de Salarios debe ser expreso para: Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones.
- Para Responsabilidad Civil Extracontractual: El porcentaje y vigencia debe realizarse de conformidad con los plazos establecidos en este pliego y el contrato.
- El tomador debe ser únicamente el contratista.

- Los asegurados deben ser: LA GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
- Los beneficiarios: Terceros afectados y/o Gobernación del Putumayo
- La vigencia debe ser la de ejecución del contrato.

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
Secretario de Infraestructura Departamental

Elaboró PT:	Isabel Suarez Cuellar	Profesional de apoyo a la supervisión	Secretaría de Infraestructura Departamental	
Elaboró PJ	Juliana Chamorro	Profesional de apoyo a la supervisión	Secretaría de Infraestructura Departamental	

San Miguel Agreda de Mocoa, marzo del 2023

Doctora:
YULEY NAYIBE RODRIGUEZ TOBON
Secretaría de Servicios Administrativos Departamental
Con delegación de ordenación del gasto
Decreto No. 075 del 28/02/2023

Referencia: Concepto de viabilidad para aprobación de Adicional No.1 del contrato de interventoría Nro.815-2022 cuyo objeto es **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"**

Cordial saludo

El Secretario de infraestructura Departamental, en su calidad de supervisor del contrato de interventoría Nro.815-2022 que está conformada por el Contratista **C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S** cuyo representante legal es **LUZ ADIELA MORA ORTIZ** como contratista interventor con el objeto es **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".** *El* cual se menciona lo siguiente:

1. La Gobernación del Putumayo aprobó y registró en el banco de proyecto, el proyecto con BPIN N° **2021006860340**, Cuyo objeto es: **CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO** por un valor de $3.410.946.340. Cuya fuente de financiación es la siguiente:

Descripción	Valor	Fuente
Valor Aprobado Obra	$3.187.800.318	**SGR-Asignación para la Inversión Regional 60%.**
Valor Aprobado Interventoría	$ 223.146.022	
Valor Total del Proyecto Aprobado	$3.410.946.340	

2. Que, entre la Gobernación del Putumayo y **C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S** se suscribió el Contrato de interventoría No. 815-2022 del 19/05/2022 para la ejecución del proyecto cuyo objeto es: **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".** Por un valor

total de TRES MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS **($3.187.759.445,00) M/CTE**.

3. Que el Departamento de Putumayo, para cumplir con los aspectos técnicos, administrativos y financieros del proyecto, previo agotamiento del proceso de selección respectivo celebró el Contrato de Interventoría No. 815-2022 del 19/05/2022 cuyo objeto es **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO (INTERVENTORIA)"**, con la empresa **C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S**, representada por la señora **LUZ ADIELA MORA ORTIZ**, identificada con CC. No. 1.092.334.967 expedida en Villa del Rosario (N.S), con un plazo de ejecución de 10 meses y un valor de DOSCIENTOS VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CIENTO QUINCE PESOS **($222.837.115,00) M/CTE.**

4. Que el acta de inicio del contrato de interventoría No. 815-2022 se suscribió el 04 de agosto de 2022 y en ella se estableció como fecha de inicio el 09 de agosto de 2022 y fecha de terminación No. 1 el 08 de junio de 2023.

5. El Contrato de Interventoría N° 815 del 2022, cuyo Objeto es: "**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO (INTERVENTORIA)"** se suscribió por un valor de $ 222.837.115 amparado en el siguiente Registro presupuestal:

REGISTROS PRESUPUESTALES	FUENTE	VALOR
No.7122 del 23/05/2022	**SGR-Asignación para la Inversión Regional 60%.**	$222.837.115
TOTAL		**$** 222.837.115

6. Que la Secretaría de Infraestructura Departamental realizó el estudio de la solicitud presentada por **CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A** cuyo representante Legal es **ISNARDO SANCHEZ MOTTA**, en calidad de contratistas de obra mediante contrato N° 822-2022 y la señora **LUZ ADIELA MORA ORTIZ** como interventora mediante contrato N° 815-2022, concluyendo que es viable desde el punto de vista técnico y económico, la interventoría emite la viabilidad técnica, administrativa y financiera de aprobación del adicional y ajuste de las nuevos ítems no previstos en el contrato inicial que son necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, la viabilidad emitido por la interventoría externa contratada es de conformidad a las facultades legales establecidas en la ley 1474 de 2011 y bajo el cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en la interventoría.

7. Que los valores aprobados son los que se encuentran en la siguiente tabla:

Descripción	Valor	Fuente
Valor Aprobado Obra	$ 593.102.349	1455- ICLD-RB
Valor Aprobado Interventoría	$41.460.223	
Valor Total del Proyecto Aprobado	$634.562.572	

De conformidad a lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta los soportes técnicos, el presupuesto actualizado presentado por el contratista y avalado por la interventoría, se considera **VIABLE** realizar el Adicional No.1 y prorroga No.01 por DOS MESES CALENDARIO al Contrato de interventoría 815-2022 toda vez que con el mismo se busca dar cumplimiento al alcance del proyecto.

Atentamente,

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
Secretario de Infraestructura Departamental

Elaboró PT:	Isabel Suarez Cuellar	Profesional de apoyo	Secretaría de Infraestructura Departamental	

CONTRATO: X CONVENIO:

ACTA DE COMITÉ TECNICO No.	**1**
CONTRATO DE OBRA No.	**822-2022**

MOTIVO REUNIÓN:	**QUIEN CONVOCA:**
Solicitud de balance de mayores y menores cantidades No.1, inclusión de ítems no previstos No.1	Secretaría de Infraestructura Departamental
OBJETIVOS: Revisar y definir la solicitud de balance de mayores y menores cantidades No.1, inclusión de ítems no previstos No.1	**FECHA**: 07 de febrero de 2023
	LUGAR: Secretaría de Infraestructura Departamental
	HORA: 2:00 pm
	PRÓXIMA REUNIÓN: Por definir.

CONTRATO No:	822-2022 DEL 24 DE MAYO DE 2022										
TIPO DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA PUBLICA										
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO										
contratista:	**CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES**			PN		PJ		C	X	UT	
	NIT	901.598.533-9	MM		DOMICILIO	CR 6 TV 2-4 BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO – SAN FRANCISCO PUTUMAYO					
	R/L	ISNARDO SANCHEZ MOTTA									
	CC.	91.277.937 DE BUCARAMANGA									
PLAZO DEL CONTRATO:	DIEZ (10) MESES	**VALOR INICIAL**	$ 3.187.759.445,00								
FECHA DE INICIO:	09/08/2022	**FECHA DE TERMINACIÓN N° 01:**	08/06/2023								

CONVOCADOS:

Nombres y Cargo de los convocados:

- **JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS**, secretario de Infraestructura Departamental.
- **ISNARDO SANCHEZ MOTTA**, R/L Contratista de Obra
- **LUZ ADIELA MORA** R/L Contratista de interventoría

ORDEN DEL DÍA:

1. Saludo y presentación.
2. Revisión de Observaciones de solicitud de modificación de mayores y menores cantidades No.1, inclusión de ítems no previstos y adicional en tiempo No.1

DESARROLLO

1. Saludo y presentación.

La secretaría de Infraestructura Departamental, da apertura al comité técnico del contrato de obra No 822-2022, agradece la asistencia y participación de todos los asistentes a la reunión programada, posteriormente da a conocer que el objetivo del comité, es revisar la solicitud de obra realizada por el contratista de obra el día 01 de febrero de 2023 donde manifiesta que se realiza la entrega de la siguiente documentación para la revisión del modificatorio de mayores y menores cantidades, inclusión de ítems no previstos y adicional en tiempo No 01 al contrato de obra:
Se entrega en medio físico y magnético la siguiente información con el objetivo de obtener certificación y viabilidad para balance de mores y menores cantidades e ítems no previstos.
0_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01

1_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01_CAM_Pdf
1_Justificación técnica, jurídica y financiera.
2_Acta modificación
3_Pre acta
4_Acta ítems no previstos
5_APUS
6_Especificaciones técnicas
7_Cotizaciones y estudio de mercado
8_Memoria de cantidades
9_Cronograma
10_Planos y diseños 1_Informe_Geotecnico
1.1_Viabilidad_Geotecnia_Pdf
1.2_Responsabilidad_Geo_Lorena_Pdf
1.3_Complementario_Geotecnico_Pdf
2_Ajuste_Arquitectura
2.1_Viabilidad_Arquitectura_Pdf
2.2_Responsabilidad_Arq_Sebastian_Pdf
2.3.1_Planos_Arquitectonicos_Pdf
2.3.2_Planos_Arquitectonicos_Planta_DWG
2.3.3_Planos_Cortes_Arquitectura_DWG
3_Ajuste_Estructural
3.1_Viabilidad_Estructural_Pdf
3.2_Responsabilidad_Est_Felipe_Velazco_Pdf
3.3_Diseño_Estructural_Pdf

2. Intervención de la Interventoría.

La señora Luz Adiela Mora, figurando como representante legal del contrato de interventoría No 815-2022 manifiesta que el día 07 de febrero de 2023 envía oficio con asunto Solicitud y Viabilidad de ajustes técnicos, jurídicos y financieros al contrato de Obra No 822-2022, manifestando las siguientes modificaciones:

ITEM	DESCRIPCION	UND	UND C.O	UND C.A	ES +/-	+Y/O-	JUSTIFICACIÓN
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**						
1.1	Localización y replanteo	M2	528.6	528.60	=		Permanece igual cantidad.
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros	M2	357.68	357.68	=		Permanece igual cantidad.
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19.00	19.00	=		Permanece igual cantidad.
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro	M2	583.00	583.00	=		Permanece igual cantidad.
1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro	M2	550.19	677.15	+	126.96	Aumenta cantidad por la demolición de berma ubicada al frente de la infraestructura la cual se encuentra en condiciones de deterioro y que por el ingreso de maquinaria pesada ya no cumple ninguna funcionalidad y la demolición de pavimento que se realizara para la conexión de red sanitaria a colector principal, esto sucede porque la cajilla

							existente no cumple con la salida mínima de tubería requerida por la RAS 0330 del 2017 (tubería de 6" de acometida domiciliaria a colector principal) y aún más porque el diseño sanitario realizado sale en 8" para la tubería sanitaria. Este ítem aumenta 126.96 m2 con respecto a la cantidad inicial
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m. incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253.51	253.51	=		Permanece igual cantidad.
1.7	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	581.46	901.17	+	319.71	El volumen de excavación manual aumenta debido a que en las cantidades originales tomaron el área en planta del primer nivel y lo multiplicaron por una altura de 1.10 m, en las cantidades actuales se está tomando el volumen de excavación manual por elemento donde en las zapatas se toma su sección se la multiplica por el desplante (1.00m) más la altura del mejoramiento en recebo (1.50m), más la altura de solado de limpieza (0.10m), además de realizar una explanación en el nivel presente entre el eje 1 al 5 de 36 cm más la excavación de losa de contrapiso, la excavación de vigas y el mejoramiento de cimentación en recebo para la placa de contrapiso obteniendo una altura total de 0.81m, también se contempla la excavación de cajillas sanitarias, excavación de zanjas para instalación de tubería sanitaria y excavación para zapatas de muro tipo 2, aumentando 319.71 m3 de excavación manual
1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	290.73	434.99	+	144.26	El volumen del relleno aumenta debido a que en la memoria de cantidades originales tomaron el área total por una altura promedio de 0.55m, en condiciones originales se consideró el volumen de mejoramiento de zapatas sugerido por el estudio de suelos el cual es de 1.50 m, también se hace un mejoramiento de la losa de cimentación de 0.25m, relleno para desnivel presentado entre los ejes 5 y 7, mejoramiento para rampa de PMR y garaje. Lo anterior hace que este volumen se aumente en 144.26 m3.
2	**CONCRETOS**						
2.1	Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	299.57	219.14	-	80.43	El área de solado de limpieza disminuye en 80.43 m2 aproximadamente, debido a que en la memoria de cantidades originales se tenía planteado zapatas corridas, en sentido transversal; en memoria de cantidades actual se tiene un diseño de zapatas aisladas, lo que disminuye el área total.
2.2	Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2	M3	100.82	46.68	-	54.14	El volumen de concreto para zapatas disminuye, debido a que en condiciones originales se habían diseñado zapatas corridas transversales con sección máxima de 1.80mx18.80mx0.40m, la presente memoria de cantidades está diseñada con zapatas aisladas, lo que genera una disminución de volumen de concreto en 54.14 m3.
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	19.01	23.65	+	4.64	El volumen de vigas de cimentación aumenta ya que en condiciones originales estaban diseñadas en un solo sentido (Longitudinal),

							en el diseño actual se diseñaron en los dos sentidos (longitudinal y transversal); aumentando volumen de concreto en 4.64 m3 aproximadamente. Cabe mencionar que este volumen no aumenta en grandes cantidades debido a que el actual diseño chequeo la sección de vigas de cimentación en 0.30x0.35m mientras que el diseño original contemplaba secciones de 0.35x0.40m. Las vigas de cimentación aumentan 4.64 m3 con respecto al presupuesto inicial
2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	140.13	77.34	-	62.79	El volumen de concreto en las vigas aéreas disminuye, debido a que en condiciones originales las secciones transversales máximas de las vigas son de 0.40 x0.50m, mientras que en las condiciones actuales las secciones máximas son de 0.30x0.35 m, disminuyendo así 62.79 m3 de vigas aéreas
2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	71.82	59.77	-	12.05	El volumen de columnas disminuyo en 12.05 m3 aproximadamente, debido a que en el diseño estructural anterior se contemplaba 40 columnas y en el ajuste estructural se contemplan 37 columnas.
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0,075cm cal. 20	M2	537.74	605.82	+	68.08	Se corroboraron las cantidades tomadas en las condiciones originales, donde las cantidades están por debajo de las cantidades de los planos actuales con 68.08 m2 aproximadamente. Este aumento se debe a que el tercer nivel no se contemplaba los baños públicos, el actual si los contempla por lo tanto aumenta área de placa aérea en Metaldeck.
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	10.17	9.37	-	0.80	Se corroboraron las cantidades asignadas en los planos iniciales y respecto a lo actual disminuye en 0.80 m3
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	25.84	16.45	-	9.39	Se corroboro las cantidades originales respecto a las cantidades actuales y disminuye en 9.39 m.
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	16.56	23.82	+	7.26	Las cantidades actuales aumentaron respecto a las iniciales debido a que se proyectó muro de contención en la parte posterior, con el objetivo de contener relleno el cual empieza desde el eje No. 5 hasta el eje No. 7. También se contempla un muro de contención para la rampa y otro muro en el paramento de la alcaldía.
3	**ESTRUCTURA METÁLICA**						
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	43607.31	41021.79	-	2585.52	La cantidad de acero disminuye debido a la optimización realizada en la cimentación de la estructura, sin embargo, se mantiene en un rango de 2585.52 kg, porque hay un aumento de elementos estructurales que no se contemplaban en diseños iniciales
3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	537.74	693.17	+	155.43	La cantidad de malla electrosoldada aumento debido a que se verificaron las cantidades originales, donde se encuentra que tomaron como área la misma del Metaldeck, y se debía tomar el área total incluida el área de las vigas en concreto, ya que la losa es uniforme sin obstáculos. Generando un aumento de área de 155.43 m2.
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para	KG	16070.5	8449.96	-	7620.54	La cantidad de kg de estructura metálica disminuye en 7,391.84 kg, debido a que el

	la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70:18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.						diseño original contempla perfilería IPE 240 de 30.7 kg/m, mientras que el nuevo diseño contempla perfilería IPE 180 de 18.8 kg, perfilería IPE 160 de 15.8kg, y perfilería IPE 140 de 12.9kg. Además, la distribución de perfiles en el diseño original tiene mayores cantidades al actual. También el diseño inicial contemplaba estructura en ángulos para soporte a la cubierta, mientras que en la optimización del diseño se propone realizar vigas cintas y correas phr ancladas a las vigas
4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS**						
4.1	**REDES EN PVC PRESION AGUA POTABLE**						
4.1.1	Tubería PVC-P-RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	35.00	122.92	+	87.92	Se aumenta 87.92 metros porque se contemplan dos puntos para grifería hacia el salón múltiple y en el garaje, además del aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	68.00	108.87	+	40.87	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	75.00	0.00		N/A	Se anula este ítem, porque en el ajuste hidrosanitario la tubería descrita aquí, no cumple con el RDE contemplado en el ajuste, por lo tanto, se contempla un ítem no previsto.
4.2	**PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA**						
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavaplatos, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos	UN	19.00	33.00	+	14.00	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.3	**REGISTROS DE PASO DIRECTO**						
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	UN	9.00	3.00	-	6.00	Disminuye la cantidad, porque en el ajuste hidrosanitario este registro solo se contempla para los tres tanques de 1.100 lt.
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	UN	1.00	2.00	+	1.00	Se contempla registro de 1" para la conexión de la acometida y otro para la red de tanques de almacenamiento, se aumenta 1 unidad de registro red White de 1"
4.4	**VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE**						
4.4.1	Válvula de cheque hztal 1"	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad.
4.5	**PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":**						
4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	11.00	27.00	+	16.00	Aumenta la cantidad de desagües PVC 2", ya que en el ajuste hidrosanitario se contempla puntos de desagüe como sifones, aumento de accesorios como orinal, lavaplatos y lavamanos, para un aumento de 16 puntos
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	8.00	2.00	-	6.00	Disminuye la cantidad porque los puntos de 3" según diseño ajustado, aplica para el desagüe de duchas y esas son dos que se encuentran ubicadas en el tercer nivel, una en la oficina del despacho de alcalde y la segunda en el cuarto antipánico, por lo tanto, disminuyen 6 puntos de desagüe de 3"
4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumento de cantidad porque se aumenta 1 sanitario en el primer nivel y 3 sanitarios en el nivel 3.
4.6	**REDES DE AGUAS NEGRAS**						
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	ML	12.00	43.88	+	31.88	Aumento de batería sanitaria en el nivel 3, razón por la que la tubería aumenta su tamaño debido al caudal que debe conducir al colector principal
4.6.2	Tubería PVC S 2" Incluye Accesorios	ML	30.00	76.34	+	46.34	Se debe al aumento de batería sanitaria y aparatos sanitarios como lavamanos, lavaplatos y orinales
4.6.3	Tubería PVC S 3" Incluye	ML	15.00	16.70	+	1.70	Disminuye la cantidad porque solo contempla

	Accesorios						la tubería necesaria para el desagüe de las 2 duchas en el nivel 3.
4.6.4	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	85.00	83.20	-	1.80	Disminuye la cantidad ya que la tubería de 4" corresponde a la de los sanitarios hasta el colector principal que es el tubo de 6", además de utilizar la tubería de 4" para recibir las aguas pluviales de la cubierta sobre la rampa
4.7	**VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.**						
4.7.1	Tubería PVC L 2" Incluye Accesorios	ML	75.00	24.83	-	50.17	Disminuye 50.17 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos.
4.8	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**						
4.8.1	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	35.00	63.14	+	28.14	Aumenta 63.14 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.8.2	Tubería PVC S 6" Incluye Accesorios	ML	20.00	29.80	+	9.80	Aumenta 9.80 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.9	**TRAGANTES METALICAS**						
4.9.1	Tragante metalica combinada 6" x 4"	UN	3.00	8.00	+	5.00	En el ajuste estructural se contempla una viga canal, que tiene una dimensión superior a 6", por lo tanto, el uso de estos tragantes no se hace necesario para la red pluvial.
4.10	**ABRAZADERAS Y SOPORTES**						
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75.00	75.00	=		Permanece igual cantidad
4.11	**CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES**						
4.11.1	Caja Inspección 80X80	UN	1.00	0.00		N/A	Los materiales que se implementan en este ítem es ladrillo, material que no se considera favorable con el contacto del terreno, además de no especificar la profundidad de las cajillas, motivo por el cual se propone que las cajillas sean de concreto reforzado y que además estas especifiquen su altura.
	RED CONTRAINCENDIOS						
4.12	**REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA**						
4.12.1	Tubería acero sch 40 2 - 1/2" , Incluye accesorios	ML	50.00	23.37	-	26.63	Disminuye la cantidad, ya que los gabinetes se encuentran alineados en los tres niveles, lo que hace que se reduzca la red de tubería para llegar al punto más lejano ubicado en el tercer nivel.
4.13	**GABINETES, SIAMESA**						
4.13.1	Gabinete clase III con válv. restrictora de presión	UN	3.00	3.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 5000L	UN	2.00	0.00		N/A	El ajuste hidrosanitario contempla 3 tanques de almacenamiento con capacidad de 1.100 litros cada uno, por lo tanto, la capacidad especificada en este ítem no cumple con el requerimiento hidrosanitario y se realiza un ítem no previsto
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1,5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	2.00	0.00		N/A	El ajuste hidrosanitario no contempla el uso de bombas para el impulso del agua, pues el diseño hidráulico cumple con los M.C.A para garantizar la presión y abastecer todos los niveles sin la necesidad de una bomba
4.14	**APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS**						
4.14.1	Sanitario taza trevi acometida posterior tipo antivandálica y asiento comodor o similar	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumento 4 sanitarios, ya que en el nivel 1, se aumenta un sanitario para PMR y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con capacidad de tres sanitarios. Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro

							para PMR.
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - griferia tipo push	UN	9.00	14.00	+	5.00	Aumento de cantidad, ya que en el nivel 1, se aumenta 2 lavamanos, uno en la unidad de PMR y otro en el mesón de policuarzo para sexo femenino y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con capacidad de tres sanitarios cada uno con lavamanos. Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro para PMR.
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (Incluye perforación en superficie para lavamanos)	ML	15.00	19.26	+	4.26	Aumenta 4.26 metros de cantidad, porque en este item se cuantifica la cantidad de mesones por instalar correspondientes al mesón para cafetería y todos los mesones para lavamanos presentes en toda la edificación
4.14.4	Jabonera porce/color	UN	8.00	14.00	+	6.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de lavamanos en el ítem 4.14.2
4.14.5	Portarrollo porce/color	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de sanitarios descritos en el ítem 4.14.1
5	**CUBIERTA**						
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	398.65	427.42	+	28.77	Se aumenta el área de la cubierta en 28.77 m2 debido a que en la memoria original no se contempló su pendiente, y además en el diseño actual se aumenta área en el nivel +10.50 para los baños ubicados en la parte posterior de la estructura
5.2	Canales en lamina galvanizada cal. 18.	ML	51.85	6.70	-	45.15	Disminuye la cantidad porque este canal solo se contempla para la caída del agua de la cubierta sobre la rampa
5.3	Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	48.97	107.49	+	58.52	La cantidad de impermeabilizante aumenta debido a que no se había contemplado rampas de acceso ni del garaje ni de acceso a salón múltiple en la parte posterior del CAM.
6	**MAMPOSTERÍA Y PINTURA**						
6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1246.00	1403.67	+	157.67	Uno de los aspectos más importantes que generan un aumento de área de mampostería es que en el diseño original no se tuvo en cuenta la implantación del CAM en la topografía existente. Una vez realizado por el contratista, se corre el CAM hasta la línea de paramento, aun así, se encuentra el hallazgo de que el área a construir involucra área del salón múltiple por lo tanto se debe demoler área del muro frontal del salón comunal y volverlo a construir. Por otro lado, no se contempló mampostería para los laterales de la parte posterior (muro de policía y muro de predio al oriente). Además, el diseño arquitectónico actual contempla una bodega en la parte trasera, también se plasmaron en los nuevos diseños baños públicos para el tercer nivel, y se corroboraron cada una de las medidas anteriormente tomadas, generando así un aumento de 157.67 m2.
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	2492.00	3254.51	+	762.51	Debido al aumento de mampostería (ítem 6.1) se aumenta el pañete además de cuantificar el pañete para el muro de contención tanto en la parte posterior como en la parte frontal.
6.3	Estuco plastico a tres manos	M2	1836.66	3254.51	+	1417.85	Proporcional al aumento de Pañete de muros relación 1:4, también aumenta el estuco plástico a tres manos en 1,417.85 m2.
6.4	Pintura vinilo tipo I a tres manos.	M2	1836.66	3156.86	+	1320.20	Se aumenta el área de pintura en vinilo tipo I

							a tres manos, debido a que aumento el área de mampostería, en total aumento 1320.20 m2.
6.5	Esgrafiado en graniplast para muros exteriores.	M2	655.34	97.65	-	557.69	El esgrafiado comprende áreas determinadas en la arquitectura, correspondientes a la fachada frontal y posterior, disminuye su área en 557.69 m2.
7	**PISOS Y ENCHAPES**						
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2_ esp=0,10m	M2	548.00	469.47	-	78.53	Se disminuye el área de la losa de contrapiso debido a que en la memoria original se había contemplado el área de la rampa de acceso a garaje sin la pendiente, en la actual memoria se lo considera como ítem no previsto debido a que también se diseñó rampa de acceso desde las instalaciones del CAM hasta el salón comunal existente. Dando como resultado 78.53m2 menos de la memoria original.
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1189.00	1129.64	-	59.37	El ítem 7.2 también disminuye el área reducida en el ítem 7.1, sin embargo, aumenta el área de las escaleras principales y privadas
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámica tipo piedra para exteriores	M2	155.00	100.52	-	54.48	El área de cerámica tipo piedra para exteriores disminuye, debido a que se quitó el área de rampa de acceso a garaje contemplado en memoria original. Un punto clave para aclarar es que el área de anden de la entrada al CAM disminuyo, debido a que se realizó una implantación en la topografía real, y esta sobrepasaba el área disponible a construir, por lo que se corrió todo el CAM hasta la línea de paramento. disminuyendo el área de anden en el cual se propone la instalación de cerámica tipo piedra, en general la cantidad disminuida es de 54.48 m2
7.4	Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.	M2	881.00	1018.67	+	137.67	El área de piso en porcelanato aumenta en 137.67 m2 debido a que se corroboraron en plano actual, aumentando bodega ubicada en la parte posterior del CAM, y también pasillo en el tercer piso (Acceso a sanitarios públicos), además de contabilizar el área de escaleras principales y privadas.
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	803.94	629.81	-	174.13	Se corrobora la cantidad con ajustes arquitectónicos y disminuyen 174.13 metros lineales
7.6	Enchape en ceramica para muros h=2,70m	M2	101.25	281.07	+	179.82	La cantidad de enchape de cerámica para muros aumenta en 179.82m2, ya que el plano arquitectónico actual se contempla batería sanitaria en el nivel +10.50 mientras que para el nivel +0.00 aumento el perímetro de la batería sanitaria por ende el enchape en cerámica para muros
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL						
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts. 750 Kg, incluye	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad

	servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.						razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de media tensión con todos sus accesorios.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.5	Suministro e instalación de estructuras para línea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste tipo retención.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.6	Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásico en cable ACSR No1/0, incluye el Tendido y tensionado de tres conductores ACSR No.1/0.	ML	70.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.7	Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - 12 - 10Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.8	Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.9	Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste -Aceite -Relación 13,2 a 208/120V características técnicas: capacidad 30kva - 12 o 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.10	Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente, incluye amarres	ML	6.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad

	cinta bandit acero inoxidable.						razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.11	Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.12	Suministro e instalacion de sistema de medida trifasico - directo - Clase 1 - en poste; Incluye totalizador 125 Amp	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.13	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Faces No 1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro No1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s	ML	25.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.14	Sistema de puesta a tierra; Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre 2,40 m (4 Und), soldadura cadwell (8 tiros).	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razon por la que no se podra ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	ACOMETIDAS PARCIALES						
8.15	Suministro e instalación de gabinete de control y distribución; Incluye Cofre metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura Electro estática, barraje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3),	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.16	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial trifásica en 3F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, °3 piso y salida de corriente de	ML	31.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.17	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.	ML	6.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.18	Suministro e instalacion de	ML	5.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta

	acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#12+1N#12+1T#12; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta la UPS.						actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.19	Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.20	Suministro e instalación de tablero 3° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.21	Suministro e instalación de tablero Regulado; incluye tablero eléctrico Bifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.22	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x40amp.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.23	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.24	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: Regulado ; Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.25	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado ; Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.	UN	44.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.26	Suministro e instalación de breiker	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta

	enchufable para tablero: 3°Piso ; Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.						actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	ILUMINACION Y TOMAS						
8.27	Suministro e instalacion de reflector de 100 watts led, ip 65 o mayor, 60 hz, temperatura del color 3000 o 4000, multivoltaje 120/240	UN	2	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.28	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.	UN	14	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.29	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.	UN	155	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.30	Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrada de 30x30 de 24w.	UN	111	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.31	Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergancia.	UN	14	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.32	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra	UN	95	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.33	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.	UN	20	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.34	Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.35	Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
9	**ACABADOS**						
9.1	Suministro e instalación de Drywall	M2	889.59	103.45	-	786.14	El ítem de suministro e instalación de Drywall se contempla para la construcción de ductos sanitarios, pluviales e hidráulicos, para que no se vea afectada la arquitectura, se disminuye una cantidad considerable ya que inicialmente la instalación de Drywall era para el cielo falso pero debido a que las condiciones climáticas y de durabilidad en las que nos encontramos se ve conveniente agregar un ítem no previsto de suministro e instalación de cielo Razo en PVC (INP3).
9.2	Baranda Metálica - pasamanos en escaleras y balcon; en tubo de 2" cal 5,5mm, platina de anclaje y pintura anticorrosiva	ML	82.62	97.89	+	15.27	Se aumenta baranda metálica para pasamanos ubicado en la rampa posterior, para el nivel +3.50 se contempla pasamanos en el balcón frontal, en vacío interno y en voladizos posteriores, para el nivel 7+00 también se contempla pasamanos en el balcón y voladizo posterior, además de contemplar baranda metálica para escaleras privadas y vacío para ductos, se aumenta 15.27 metros lineales
9.3	Puertas de acceso en acero y vidrio templado de 10 mm, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	54.82	82.85	+	28.03	Se rectifican las cantidades del ajuste arquitectónico aumentando 28.03 m2, esto debido a que las puertas obtienen un área superior a los diseños iniciales.
9.4	Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrica y demás componentes	M2	5	18.21	+	13.21	Se rectifican las medidas tomadas en la memoria de cantidades, las cuales no corresponden a los planos originales. Cabe mencionar que en el plano actual se dejaron las mismas medidas que los planos originales, solo se rectificaron sus medidas en planos originales aumentando 13.21 m2
9.5	Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (luceta fija en la parte superior).	M2	80.33	174.36	+	94.03	Esta cantidad subió en 94.04m2 debido a que se aumentó el número de ventanas en la parte superior de cada piso, además se rectificaron las cantidades con el ajuste arquitectónico
9.6	Puertas de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	23.60	45.03	+	21.43	Esta cantidad subió debido a la cantidad de sanitarios en el tercer y primer nivel por arquitectura se aumenta una puerta de acceso por cada espacio de la batería sanitaria según el sexo.
9.7	Divisiónes de Oficina en vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo	M2	203.04	203.00	-	00.4	Se verifica las cantidades de las divisiones de oficina disminuyendo 0.04 m2

	necesario						
9.8	Suministro e Instalación de ascensor de 3 paradas	UN	1	0.00		N/A	Este ítem no se contempla ya que no se trata de un ascensor, si no de un elevador. Esto se logra identificar en las cotizaciones realizadas por la consultoría del proyecto. Instalar un ascensor requiere de un recurso que se sale de lo presupuestado, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se especifique que es un elevador.
9.9	Aseo final de obra	M2	528.6	1075.29	+	546.69	El aumento de m2 de aseo general de la obra se debe a que éste se realiza en todos los niveles de la obra no solo en el primer nivel como se ha presupuestado originalmente, se aumentan 546.69 m2

Ítems no previstos

	ITEMS NO PREVISTOS						
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**UND C.O**	**UND C.A**	**ES +/-**	**+Y/O-**	**JUSTIFICACIÓN**
	GENERALES						
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	M		4.30			En el presupuesto original no se presupuestó las escaleras metálicas desde el tercer piso hasta los tanques de abastecimiento con una longitud de 4.30m. Ítem fundamental para dar acceso y mantenimiento a los tanques de almacenamiento
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC	M2		977.72			Este ítem se subsanada del ítem 9.1 Suministro e instalación de Drywall; con el objetivo de prolongar su durabilidad y mantenimiento. Además, se rectifican sus cantidades en m2, como figura en la memoria de cantidades del modificatorio No.01
INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	M2		54.45			El plano original arquitectónico muestra rampas de acceso tanto a garaje como a salón comunal pero no se las presupuesta, por lo tanto, se crea este ítem para poder desarrollar esta actividad y se pueda cumplir con su funcionalidad.
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2		147.65			El geotextil tejido 2400 está contemplado para el mejoramiento de terreno según complementario geotécnico, pero no se presupuestó, por lo tanto, se crea este ítem para poder ejecutar la estructura de cimentación recomendada.
INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS	M3		51.80			A partir del eje 5 hasta el eje 7 del plano estructural, se establece un pedestal en concreto ciclópeo según las áreas de las 18 zapatas ubicadas en estos ejes hasta el nivel -10cm, dado el nivel de desplante de la estructura son necesarios para impedir un efecto de Columna corta. Como las vigas de cimentación están a nivel superior de no efectuar ese relleno se genera dicho fenómeno; que es bastante peligroso porque puede causar un fallo a cortante de la Columna. Otro punto es que la viga de cimentación está contemplada para ayudar a contrarrestar los momentos generados en la

							zapata, si estas no están o bien justo después de la zapata o conectadas con la cimentación, no cumplen en totalidad con esta función.
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND		1.00			Uno de los aspectos más relevantes del ítem 9.8 del presupuesto original es que se establece como "suministro e instalación de ascensor de 3 paradas", donde se aclara que no es "ascensor" es un elevador para personas con movilidad reducida (PMR) capacidad 2 personas. En las cotizaciones entregadas por la gobernación del putumayo no se establece en ninguna, la capacidad para 12 personas que, si se establece en el APU, pero no resulta coherente para el tipo de estructura y área disponible (3.017m2). Otro punto importante es que en las 2 cotizaciones existentes del elevador (entregadas por gobernación) ninguna coincide con la asignada en el presupuesto; encontrándose valores por debajo de lo cotizado. Es por esto que el contratista ha realizado las cotizaciones del elevador según las características requeridas, y con precios de la zona Nota: las cotizaciones presentadas por la entidad contratante tienen caducidad de 6 meses y 1 año por lo tanto a la fecha estas ya no son válidas.
INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	M2		26.10			La berma que se encuentra en la parte frontal del CAM, presenta un deterioro avanzado, que con el ingreso de maquinaria pesada a la obra ha generado fisuras y agrietamientos en toda el área de la berma, por lo tanto se considera de suma importancia realizar la reposición de esta berma, teniendo en cuenta que esta es un acceso hacia la nueva infraestructura, además el corte de pavimento se debe a la conexión de tubería sanitaria al colector principal que necesita realizarse según el ajuste hidrosanitario.
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10	M		27.92			Se crea este ítem con la finalidad de dar un acabado y flujo a la escorrentía provocada por las precipitaciones al muro colindante al oriente de la edificación, esto con el fin de evitar humedad en la nueva estructura
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)	M3		8.91			Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)	M3		9.26			Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural

INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2		49.35			La cubierta en policarbonato tiene como finalidad cubrir el área libre que hay entre la rampa de acceso a salón comunal, recoger sus aguas lluvias y direccionarlas hacia la red pluvial diseñada en el ajuste hidrosanitario, ya que si se deja al aire libre el agua pluvial que cae en esta área se estancará y no tendrá desembocadura ya que el nivel en el que se encuentra está por debajo de la red sanitaria del municipio
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2		12.70			Malla propuesta según ajuste estructural ubicada en escaleras de acceso posterior
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND		1.00			En el presupuesto inicial se contempla la tubería para la RCI, sin embargo, hacen falta los accesorios que complementan la red y de no cuantificarse la red no podrá ser funcional
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND		11.00			Estos extintores son un complemento para la RCI, estarán ubicados en cada una de las oficinas y en la cafetería.
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS						
INP15	Sum. e instalacion de orinal	UND		3.00			En el plano original si se contempló 1 orinal, pero no en el presupuesto. En el presente modificatorio se rectifican dichas cantidades, esto debido a que cada nivel debe tener por lo menos 1, lo que resulta 3 orinales.
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	UND		1.00			En el plano original si se contempló 1 lavaplatos, pero no se presupuestó. Es por esto que se crea el INP16
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND		1.00			Es indispensable contar con un punto hidráulico en un garaje con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	UND		1.00			Es indispensable contar con un punto hidráulico en un salón comunal con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP19	Sum. e instalacion de ducha	UND		2.00			En planos arquitectónicos originales, SI se contemplan duchas; pero no se encuentran en el presupuesto, razón por la que se crea el INP19.
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	UND		1.00			En el presupuesto original no se contempló caja de inspección de 30x30cm para llave de paso principal de la acometida hacia la red hidráulica de la edificación
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	UND		36.00			Se contemplo en el diseño actual que en todos los puntos sanitarios se instale una llave de paso, para que en caso de mantenimiento de alguno de los accesorios se suspenda el fluido solo en el accesorio a intervenir.
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	UND		3.00			El ajuste hidráulico contempla 3 depósitos de almacenamiento de agua con capacidad 1100lt, motivo por el que se crea este INP22
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"	M		92.57			El ajuste hidráulico contempla el suministro e instalación de tubería de 1" con RDE 13.5, para el correcto funcionamiento de la red hidráulica.

INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	UND		2.00			El ajuste hidráulico contempla la instalación de válvula de cheque horizontal de ¾", garantizando el correcto funcionamiento de la red cuando el suministro de agua por parte del acueducto se suspenda y los tanques de almacenamiento empiecen a funcionar, esta válvula evitara que el agua se regrese a la red principal
INP25	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.	UND		1.00			Este ítem se crea porque hace parte fundamental de la Red Contra Incendios, ya que este será el abastecedor continuo para el carro de bomberos en caso de presentarse un evento de incendios dentro de las instalaciones del CAM, pues el carro bomba del equipo de cuerpo de bomberos del municipio conectara sus mangueras al hidrante y a la siamesa que se encuentra en la edificación, de este modo el agua se transportara con el caudal y presión suficiente para atender el evento.
	INSTALACIONES SANITARIAS						
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	UND		10.00			El diseño inicial no contemplo los sifones, que son de gran utilidad para el aseo de espacios, razón por la cual en el ajuste sanitario si se contemplaron 10 unidades, ubicados en las baterías sanitarias de los tres niveles.
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	M		29.35			Para el correcto funcionamiento de las instalaciones sanitarias se requiere de tubería PVC de 8", con accesorios, la cual va ubicada en la conexión de la cajilla 5 o desde el eje 5 hasta el colector principal.
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND		6.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND		1.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.
INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee	UND		1.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla y el kit de silla yee para la conexión de la red del CAM con el colector principal de la red de alcantarillado del municipio de San Francisco
	INSTALACIONES ELECTRICAS						
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.1 y 8.2, esto debido a la modificación debido al ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf y al rendimiento de la mano de obra por esta reubicación.
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	UND		1.00			Debido a que la estructura donde se pretendía ubicar inicialmente era de retención y ahora con el ajuste al diseño será de paso en estructura ICEL 521 debido

							a que el poste existente donde se pretendía instalar la estructura pertenece a un privado, en este caso la Policía Nacional, por tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.4.
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	UND		1.00			Es necesario la instalación de una estructura ICEL 721 para un transformador trifásico, por lo tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.7 y 8.8, ajustando el rendimiento de la mano de obra.
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	MI		15.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.6, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf, ya que al inicio se ubicó en un sitio que no es posible su instalación. Adicionalmente el cable es aislado y reduce el riesgo eléctrico.
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.9, el cual tiene materiales eléctricos incompletos.
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	UND		2.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.10, el cual está incompleto. Es necesario debido a la modificación de las dimensiones de la tubería IMC, de acuerdo a la norma NTC 2050 que especifica la ocupación de los ductos.
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.12, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en el rediseño, debido a los cambios en dados en la instalación de uso final.
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	MI		100.00			Es necesario la instalación de tubería PVC de 3" subterránea de acuerdo al ajuste eléctrico, pues este cumple con la función de transportar el cable desde la planta eléctrica hasta el tablero del cuarto técnico, por lo tanto, se crea este INP38
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	UND		3.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.11, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico, teniendo en cuenta la norma RETIE.
INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	MI		90.00			De acuerdo al ajuste realizado en el diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,13 teniendo en cuenta las medidas contempladas en el ajuste y teniendo en cuenta que no se contempló la acometida a la planta eléctrica
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND		1.00			De acuerdo al ajuste realizado diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,14 teniendo en cuenta que no se contempla la malla de puesta a tierra del sistema de comunicaciones y está incompleta.
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	UND		1.00			Para garantizar la funcionalidad de la red regulada, se hace necesario la creación de este ítem no previsto

INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	UND		1.00			Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND		1.00			Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND		1.00			Para garantizar el funcionamiento de la red regulada, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML		20.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del elevador
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML		1200.00			Es necesario la creación de este ítem no previsto para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML		80.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	ML		250.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML		8.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND		4.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar y dar funcionalidad al ítem 8.20 y 8.21, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y ubicación de los tableros de distribución del CAM
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND		2.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.19, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y a la reubicación tableros de distribución del CAM
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND		136.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.32, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados para la estructura del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste eléctrico se propone incrustada.
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND		7.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben instalar tomas sobre piso.
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND		21.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.33, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló

							tubería sobrepuesta y en el rediseño incrustada.
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND		61.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de tomacorrientes regulados que se contemplaron en los ajustes eléctricos del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste incrustada.
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	UND		7.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso regulados que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben instalar tomas sobre piso
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND		36.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos que no se contemplaron en el presupuesto inicial.
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND		6.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND		18.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores dobles que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND		3.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores dobles conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial.
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	UND		11.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores triples que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND		32.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED de 12 W que no se contemplaron en el presupuesto inicial y se determinaron en los cálculos de iluminación.
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND		49.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.29, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Por norma se diseña con tubería SCH 40
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND		70.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.30, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM.
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND		4.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 6 W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial

INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND		5.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 2x18 W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND		12.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de apliques decorativos de pared de 6W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	UND		1.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de una luminaria de suspensión de 60W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND		36.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.31, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Este se tiene en cuenta con los cambios en los tipos de tubería a instalar según el ajuste realizado
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND		14.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de avisos luminosos de salida de emergencia presentados en los ajustes de los diseños del CAM. Este ítem no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
	REDES DE VOZ Y DATOS						
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND		1.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML		40.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML		35.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	ML		25.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML		35.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	ML		240.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML		550.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.

INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	ML		550.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND		56.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND		7.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND		26.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP82	CERTIFICACIÓN RETIE	UND		1.00			Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente
INP83	CERTIFICACION RETILAP	UND		1.00			Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente

3. Intervención de la supervisión

El arquitecto Jorge Humberto Burbano Rojas, fungiendo como supervisor del Contrato de Obra No 822-2022 y contrato de interventoría No 815-2022 y con el propósito de cumplir con los objetivos y meta física al proyecto denominado: "**CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**" y de acuerdo a la información radicada por el contratista de obra y la viabilidad suscrita por la interventoría con sus respectivos diseños, cotizaciones, estudios de mercado, especificaciones técnicas y cronograma manifiesta que es necesario y pertinente ajustar recursos conforme a lo solicitado y adicionar el plazo por un periodo de DOS MESES CALENDARIO a los contratos de obra No 822-2022 y contrato de Interventoría No 815-2022, acto en el cual se modifican aspectos relevantes iniciales y que son de indispensable desarrollo para el correcto funcionamiento del Centro Administrativo Municipal, presentadas y justificadas a la Interventoría y supervisión.

Así las cosas, la supervisión se compromete a realizar los trámites necesarios ante la Secretaria de Planeación y la oficina de contratación Departamental para suscripción del acto administrativo pertinente.

CONCLUSIONES:

1. Contratista de obra e Interventoría presentan y dan viabilidad a la documentación para la suscripción del modificatorio de Mayores y Menores Cantidades, inclusión de Ítems no Previstos por un valor de **$634.562.572,00,** aprobados de la siguiente manera: para el contrato de obra **$593.102.349,00 M/CTE** y para el contrato de interventoría **$41.460.223,00 M/CTE** y aprobar el adicional en tiempo por DOS MESES CALENDARIO al proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".

2. Se apoya en la revisión y previa suscripción del acta de modificación, inclusión de ítems no previstos y adicional en tiempo No.1 del proyecto anteriormente mencionado para lo cual se solicita la realización de los trámites pertinentes ante la Gobernación del Putumayo para la suscripción del acto administrativo.

COMPROMISOS:
1. Apoyar en el trámite para la suscripción del modificatorio de mayores y menores cantidades, inclusión de ítems no previstos y adicional en tiempo No.1 del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".

ASISTENTES	
CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S R/L ISNARDO SANCHEZ MOTTA	**C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S** R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ
SUPERVISION	
JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL	

Elaboró:	Jordan Alberto Gustin Polo	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S	Director de Interventoría.	
Revisó:	Edisson Arbey Paz Santacruz	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S	Residente de Interventoría	
Revisó:	Isabel Suarez Cuellar	Secretaria de infraestructura	Profesional de apoyo	

CONTRATO [X] CONVENIO: [ ]

ACTA DE PRECIOS NO PREVISTOS No.	**01**
CONTRATO No.	**822 DEL 24 DE MAYO DE 2022**

CONTRATO No:	822 DEL 24 DE MAYO DE 2022											
TIPO DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA PUBLICA											
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO											
contratista:	**CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES**			PN		PJ		C	X	UT		
	NIT	901.598.533-9	MM		DOMICILIO	CR 6 TV 2-4 BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO – SAN FRANCISCO PUTUMAYO						
	R/L	ISNARDO SANCHEZ MOTTA										
	CC.	91.277.937 DE BUCARAMANGA										
PLAZO DEL CONTRATO:	DIEZ (10) MESES	**VALOR INICIAL**	$ 3.187.759.445,00									
FECHA DE INICIO:	09/08/2022	**FECHA DE TERMINACIÓN N° 01:**	08/06/2023									
MODIFICATORIO N° 01	MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA E INCLUSIÓN DE NUEVOS ÍTEMS NO PREVISTOS											

Se reunieron **JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS** - Secretario de Infraestructura Departamental, en calidad de Supervisor del Contrato, **ISNARDO SANCHEZ MOTTA**, en su calidad de representante legal del **CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES**, contratista de obra según contrato de obra 822-2022 de 24 de Mayo de 2022, y **LUZ ADIELA MORA ORTIZ,** en su calidad de representante legal de la empresa **C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S,** Contratista de Interventoría según contrato No. **815-2022** de 19 de Mayo de 2022, con el fin de suscribir la presente **ACTA DE ITEMS NO PREVISTOS No. 01** al Contrato de obra Nº **822-2022 DE 24 DE MAYO DE 2022**, teniendo en cuenta según las siguientes consideraciones.

.

CONSIDERACIONES:

1. Que el Departamento de Putumayo suscribió con **CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES**, el contrato de obra N° 822-2022 DE 24 DE MAYO DE 2022, cuyo objeto es: **"CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"** con un plazo inicial de diez (10) meses y un valor de TRES MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS **($ 3.187.759.445,00) M/CTE.**

2. Que el Departamento de Putumayo y LUZ ADIELA MORA ORTIZ, representante Legal de la empresa **C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S**, suscribieron el contrato de interventoría N° **815-2022 19 DE MAYO DE 2022**, cuyo objeto es **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO (INTERVENTORIA)",** con un plazo inicial de diez (10) meses y un valor de DOSCIENTOS VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CIENTO

QUINCE PESOS **($ 222.837.115,00),** para que realice la interventoría técnica, administrativa y financiera al contrato de obra No 822-2022 del 24 de Mayo de 2022 que tiene por objeto **"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".**

3. Que el acta de inicio del Contrato de obra N° **822-2022 DE 24 DE MAYO DE 2022** se suscribió el 04 de agosto del 2022 y en ella se estableció como fecha de inicio el 09 de agosto de 2022 y Fecha de Terminación N° 01 el 08 de junio de 2023.

4. Que el día 01 de febrero de 2023 el contratista de obra solicita a la interventoria la revisión y viabilidad de la documentación para la previa suscripción del modificatorio No 01 el cual incluye un balance de mayores y menores cantidades y la inclusión de ítems no previstos.

5. Que la señora LUZ ADIELA MORA ORTIZ, R/L de la empresa C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S contratista de la Interventoría, de conformidad a las facultades consagradas en la ley 1474 de 2011 en su artículo 82 y siguientes, considera bajo estas competencias legales y las estipuladas en los estudios previos, en los cuales el interventor tiene la responsabilidad administrativa, legal, técnica y financiera, y por tanto bajo la idoneidad del interventor, determina técnica y financieramente viable la modificación solicitada expuesta por el contratista y solicitada por la supervisión del contrato mediante del 07 de febrero de 2023 aprueba la modificación de obra que se ajustan a las condiciones de los estudios y diseños previstos para la obra que en resumen se presenta en los siguientes aspectos:

6. Que con participación del Departamento **JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS**, Secretario de Infraestructura Departamental, en calidad de SUPERVISOR, Interventoría LUZ ADIELA MORA ORTIZ Representante Legal de C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S y el Contratista de Obra ISNARDO SANCHEZ MOTTA, en condición de Representante legal del **CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES**, se establece que durante la ejecución del contrato se ve la necesidad de incorporar al contrato ítems no previstos para garantizar la ejecución adecuada del proyecto y en su orden corresponden:

	GENERALES	CANTIDAD	+/-	VR TOTAL	UN	CANT	VALOR	
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	4,30	+	$ 956.052,61	M	4,30	$ 222.337,82	$
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC	977,72	+	$ 122.802.609,72	M2	977,72	$ 125.601,00	$
INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	54,45	+	$ 6.797.591,68	M2	54,45	$ 124.834,59	$
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	147,65	+	$ 1.761.379,23	M2	147,65	$ 11.929,64	$
INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS	51,80	+	$ 41.830.258,79	M3	51,8	$ 807.533,95	$
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	1,00	+	$ 107.624.015,00	UND	1,0	$ 107.624.015,00	$
INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	26,10	+	$ 6.072.927,04	M2	26,1	$ 232.679,20	$
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10	27,92	+	$ 2.381.248,36	M	27,9	$ 85.288,27	$
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)	8,91	+	$ 9.269.708,49	M3	8,9	$ 1.039.984,74	$
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)	9,26	+	$ 9.632.047,49	M3	9,3	$ 1.039.984,74	$
INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	49,35	+	$ 6.014.132,42	M2	49,35	$ 121.876,80	$
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	12,70	+	$ 554.928,67	M2	12,70	$ 43.681,00	$
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	1,00	+	$ 2.639.750,00	UND	1,0	$ 2.639.750,00	$
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	11,00	+	$ 4.858.205,00	UND	11,00	$ 441.655,00	$
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS							
INP15	Sum. e instalacion de orinal	3,00	+	$ 1.702.350,60	UND	3,00	$ 567.450,20	$
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	1,00	+	$ 315.623,44	UND	1,00	$ 315.623,44	$
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	1,00	+	$ 48.673,20	UND	1,00	$ 48.673,20	$
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	1,00	+	$ 48.673,20	UND	1,00	$ 48.673,20	$
INP19	Sum. e instalacion de ducha	2,00	+	$ 184.176,03	UND	2,00	$ 92.088,02	$
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	1,00	+	$ 217.923,44	UND	1,00	$ 217.923,44	$
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	36,00	+	$ 481.848,75	UND	36,00	$ 13.384,69	$
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	3,00	+	$ 2.904.825,00	UND	3,00	$ 968.275,00	$
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"	92,57	+	$ 1.744.073,69	M	92,57	$ 18.841,00	$
INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	2,00	+	$ 95.723,44	UND	2,00	$ 47.861,72	$
INP25	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.	1,00	+	$ 5.591.728,33	UND	1,00	$ 5.591.728,33	$
	INSTALACIONES SANITARIAS							
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	10,00	+	$ 405.846,88	UND	10,00	$ 40.584,69	$
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	29,35	+	$ 4.851.136,97	M	29,35	$ 165.311,67	$
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	6,00	+	$ 5.385.939,15	UND	6,00	$ 897.656,53	$
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	1,00	+	$ 1.088.768,51	UND	1,00	$ 1.088.768,51	$
INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee	1,00	+	$ 1.131.156,35	UND	1,00	$ 1.131.156,35	$
	INSTALACIONES ELECTRICAS							
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.	1,00	+	$ 3.020.471,00	UND	1	$ 3.020.471,00	$
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	1,00	+	$ 1.145.767,00	UND	1	$ 1.145.767,00	$
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	1,00	+	$ 2.449.931,00	UND	1	$ 2.449.931,00	$
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	15,00	+	$ 263.070,00	Ml	15	$ 17.538,00	$
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	1,00	+	$ 17.648.839,00	UND	1	$ 17.648.839,00	$
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	2,00	+	$ 2.176.408,00	UND	2	$ 1.088.204,00	$
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	1,00	+	$ 4.330.334,00	UND	1	$ 4.330.334,00	$
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	100,00	+	$ 7.951.600,00	Ml	100	$ 79.516,00	$
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	3,00	+	$ 1.628.142,00	UND	3	$ 542.714,00	$

INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	90,00	+	$	20.491.020,00	Ml	90	$ 227.678,00	$
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	1,00	+	$	5.561.475,00	UND	1	$ 5.561.475,00	$
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	1,00	+	$	21.672.336,00	UND	1	$ 21.672.336,00	$
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	1,00	+	$	81.273.924,00	UND	1	$ 81.273.924,00	$
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	1,00	+	$	16.918.136,00	UND	1	$ 16.918.136,00	$
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	1,00	+	$	8.472.808,00	UND	1	$ 8.472.808,00	$
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	20,00	+	$	117.920,00	ML	20	$ 5.896,00	$
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	1200,00	+	$	9.811.200,00	ML	1200	$ 8.176,00	$
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	80,00	+	$	969.680,00	ML	80	$ 12.121,00	$
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	250,00	+	$	4.489.750,00	ML	250	$ 17.959,00	$
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	8,00	+	$	213.432,00	ML	8	$ 26.679,00	$
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	4,00	+	$	4.151.140,00	UND	4	$1.037.785,00	$
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	2,00	+	$	2.407.084,00	UND	2	$1.203.542,00	$
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	136,00	+	$	19.216.120,00	UND	136	$141.295,00	$
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	7,00	+	$	2.527.105,00	UND	7	$361.015,00	$
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	21,00	+	$	3.484.635,00	UND	21	$165.935,00	$
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	61,00	+	$	8.932.535,00	UND	61	$146.435,00	$
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	7,00	+	$	2.589.965,00	UND	7	$369.995,00	$
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	36,00	+	$	5.010.480,00	UND	36	$139.180,00	$
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	6,00	+	$	848.730,00	UND	6	$141.455,00	$
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	18,00	+	$	2.848.230,00	UND	18	$158.235,00	$
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	3,00	+	$	477.585,00	UND	3	$159.195,00	$
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	11,00	+	$	1.775.455,00	UND	11	$161.405,00	$
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	32,00	+	$	4.700.096,00	UND	32	$146.878,00	$
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	49,00	+	$	7.687.022,00	UND	49	$156.878,00	$
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	70,00	+	$	22.775.060,00	UND	70	$325.358,00	$
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	4,00	+	$	1.039.820,00	UND	4	$259.955,00	$
INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	5,00	+	$	1.114.775,00	UND	5	$222.955,00	$
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	12,00	+	$	2.566.260,00	UND	12	$213.855,00	$
INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	1,00	+	$	218.455,00	UND	1	$218.455,00	$
INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	36,00	+	$	7.176.060,00	UND	36	$199.335,00	$
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	14,00	+	$	3.176.292,00	UND	14	$226.878,00	$
	REDES DE VOZ Y DATOS								
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	1,00	+	$	9.595.956,00	UND	1	$ 9.595.956,00	$
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	40,00	+	$	1.240.080,32	ML	40	$ 31.002,01	$
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	35,00	+	$	1.350.860,00	ML	35	$ 38.596,00	$
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	25,00	+	$	1.140.400,00	ML	25	$ 45.616,00	$
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	35,00	+	$	1.887.725,00	ML	35	$ 53.935,00	$

INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	240,00	+	$ 2.125.680,00	ML	240	$ 8.857,00	$
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	550,00	+	$ 3.962.750,00	ML	550	$ 7.205,00	$
INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	550,00	+	$ 1.713.250,00	ML	550	$ 3.115,00	$
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	56,00	+	$ 5.583.928,00	UND	56	$ 99.713,00	$
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	7,00	+	$ 2.244.991,00	UND	7	$ 320.713,00	$
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	26,00	+	$ 4.502.550,00	UND	26	$ 173.175,00	$

7. Que en comité técnico celebrado por las partes el día 07 de febrero de 2023, se manifestaron las siguientes conclusiones:

- *Contratista de obra e Interventoría presentan y dan viabilidad a la documentación para la suscripción del modificatorio de Mayores y Menores Cantidades, inclusión de Ítems no Previstos por un valor de* ***$634.562.572,00,*** *aprobados de la siguiente manera: para el contrato de obra* ***$593.102.349,00 M/CTE*** *y para el contrato de interventoría* ***$41.460.223,00 M/CTE*** *y aprobar el adicional en tiempo por DOS MESES CALENDARIO al proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".*

- *Se apoya en la revisión y previa suscripción del acta de modificación, inclusión de ítems no previstos y adicional en tiempo No.1 del proyecto anteriormente mencionado para lo cual se solicita la realización de los trámites pertinentes ante la Gobernación del Putumayo para la suscripción del acto administrativo.*

De esta manera el valor total del proyecto tendrá un valor final total **$**4.045.159.132 ***CUATRO MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS*** **que implica solicitud de adicional de** $634.212.792 (SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS), **que se puede evidenciar en documento anexo de Modificatorio No.01.**

Teniendo en cuenta lo anterior se

ACUERDA

1. Que la creación o aprobación de los ítems no previstos obedece no solo a las necesidades particulares del proyecto, sino que además surge del proceso de ajuste y complementación de los estudios técnicos iníciales del proyecto; cuyas modificaciones ya fueron avaladas por la Interventoría mediante Concepto Técnico de Viabilidad para acta de modificación No. 01 de Cantidades de Obra.

2. Que se realizaron los análisis de precios unitarios (APU) no previstos y especificaciones técnicas por parte de Contratista de Obra, los cuales son avalados por Interventoría, anexos a la presente acta, teniendo como base de cálculo la relación de ítems e insumos básicos presentada por el contratista de Obra en su oferta.

3. Que hacen parte integral del balance de mayores y menores cantidades, los siguientes documentos:

- Solicitud de modificación de cantidades de obra presentado por contratista de obra.
- Concepto Técnico de Viabilidad para Acta de Modificación No 01 de cantidades de Obra expedido por Interventoría.
- Memorias de cálculo de mayores y menores cantidades modificación de obra No 01.
- Pre acta de Modificación No. 01
- Análisis de precios unitarios

- Especificaciones técnicas
- Cotizaciones y estudio de mercado
- Planos
- Estudios técnicos (informe topográfico, informe PMA, informe ajuste extintores)
- Cronograma

4. Que es responsabilidad del interventor verificar y avalar las cantidades y precios unitarios definidos en el presupuesto presentado. Además, el interventor deberá verificar que las especificaciones técnicas de los equipos instalados en los diseños, corresponden a las definidas en el presupuesto y que se ejecute su totalidad y si existe un cambio de las condiciones, estas mejoren las condiciones iniciales del diseño

5. Que los análisis de precios unitarios de los ítems no previstos del contrato de obra No. 822 del 24 de mayo de 2022, para garantizar la ejecución adecuada del proyecto quedan definidos y pactados así:

	GENERALES	**UN**	**CANT**	**VALOR**	**VALOR TOTAL**
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	M	4,30	$ 222.337,82	$ 956.053,00
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC	M2	977,72	$ 125.601,00	$ 122.802.610,00
INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	M2	54,45	$ 124.834,59	$ 6.797.592,00
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2	147,65	$ 11.929,64	$ 1.761.379,00
INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS	M3	51,8	$ 807.533,95	$ 41.830.259,00
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND	1,0	$ 107.624.015,00	$ 107.624.015,00
INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	M2	26,1	$ 232.679,20	$ 6.072.927,00
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10	M	27,9	$ 85.288,27	$ 2.381.248,00
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)	M3	8,9	$ 1.039.984,74	$ 9.269.708,00
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)	M3	9,3	$ 1.039.984,74	$ 9.632.047,00
INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2	49,35	$ 121.876,80	$ 6.014.132,00
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2	12,70	$ 43.681,00	$ 554.929,00
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND	1,0	$ 2.639.750,00	$ 2.639.750,00
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND	11,00	$ 441.655,00	$ 4.858.205,00
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS				
INP15	Sum. e instalacion de orinal	UND	3,00	$ 567.450,20	$ 1.702.351,00
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	UND	1,00	$ 315.623,44	$ 315.623,00
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND	1,00	$ 48.673,20	$ 48.673,00
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	UND	1,00	$ 48.673,20	$ 48.673,00
INP19	Sum. e instalacion de ducha	UND	2,00	$ 92.088,02	$ 184.176,00
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	UND	1,00	$ 217.923,44	$ 217.923,00
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	UND	36,00	$ 13.384,69	$ 481.849,00
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	UND	3,00	$ 968.275,00	$ 2.904.825,00
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"	M	92,57	$ 18.841,00	$ 1.744.074,00
INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	UND	2,00	$ 47.861,72	$ 95.723,00
INP25	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.	UND	1,00	$ 5.591.728,33	$ 5.591.728,00
	INSTALACIONES SANITARIAS				
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	UND	10,00	$ 40.584,69	$ 405.847,00
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	M	29,35	$ 165.311,67	$ 4.851.137,00
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND	6,00	$ 897.656,53	$ 5.385.939,00
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m),	UND	1,00	$ 1.088.768,51	$ 1.088.769,00

	SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales				
INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee	UND	1,00	$ 1.131.156,35	$ 1.131.156,00
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.	UND	1	$ 3.020.471,00	$ 3.020.471,00
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	UND	1	$ 1.145.767,00	$ 1.145.767,00
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	UND	1	$ 2.449.931,00	$ 2.449.931,00
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	Ml	15	$ 17.538,00	$ 263.070,00
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	UND	1	$ 17.648.839,00	$ 17.648.839,00
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	UND	2	$ 1.088.204,00	$ 2.176.408,00
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	UND	1	$ 4.330.334,00	$ 4.330.334,00
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	Ml	100	$ 79.516,00	$ 7.951.600,00
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	UND	3	$ 542.714,00	$ 1.628.142,00
INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	Ml	90	$ 227.678,00	$ 20.491.020,00
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND	1	$ 5.561.475,00	$ 5.561.475,00
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	UND	1	$ 21.672.336,00	$ 21.672.336,00
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	UND	1	$ 81.273.924,00	$ 81.273.924,00
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND	1	$ 16.918.136,00	$ 16.918.136,00
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND	1	$ 8.472.808,00	$ 8.472.808,00
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML	20	$ 5.896,00	$ 117.920,00
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML	1200	$ 8.176,00	$ 9.811.200,00
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML	80	$ 12.121,00	$ 969.680,00
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	ML	250	$ 17.959,00	$ 4.489.750,00
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML	8	$ 26.679,00	$ 213.432,00
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	4	$1.037.785,00	$ 4.151.140,00
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	2	$1.203.542,00	$ 2.407.084,00
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND	136	$141.295,00	$ 19.216.120,00
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND	7	$361.015,00	$ 2.527.105,00
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND	21	$165.935,00	$ 3.484.635,00
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND	61	$146.435,00	$ 8.932.535,00
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente	UND	7	$369.995,00	$ 2.589.965,00

	doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso				
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND	36	$139.180,00	$ 5.010.480,00
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND	6	$141.455,00	$ 848.730,00
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND	18	$158.235,00	$ 2.848.230,00
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND	3	$159.195,00	$ 477.585,00
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	UND	11	$161.405,00	$ 1.775.455,00
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND	32	$146.878,00	$ 4.700.096,00
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND	49	$156.878,00	$ 7.687.022,00
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND	70	$325.358,00	$ 22.775.060,00
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND	4	$259.955,00	$ 1.039.820,00
INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND	5	$222.955,00	$ 1.114.775,00
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND	12	$213.855,00	$ 2.566.260,00
INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	UND	1	$218.455,00	$ 218.455,00
INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND	36	$199.335,00	$ 7.176.060,00
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND	14	$226.878,00	$ 3.176.292,00
	REDES DE VOZ Y DATOS				
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND	1	$ 9.595.956,00	$ 9.595.956,00
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML	40	$ 31.002,01	$ 1.240.080,00
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML	35	$ 38.596,00	$ 1.350.860,00
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	ML	25	$ 45.616,00	$ 1.140.400,00
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML	35	$ 53.935,00	$ 1.887.725,00
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	ML	240	$ 8.857,00	$ 2.125.680,00
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	550	$ 7.205,00	$ 3.962.750,00
INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	ML	550	$ 3.115,00	$ 1.713.250,00
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND	56	$ 99.713,00	$ 5.583.928,00
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND	7	$ 320.713,00	$ 2.244.991,00
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND	26	$ 173.175,00	$ 4.502.550,00

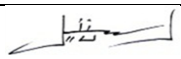
6. Se anexa con la presente acta los análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de los ítems no previstos del contrato de obra No. 822 del 24 de mayo de 2022.

7. Que ISNARDO SANCHEZ MOTTA, en condición de Representante legal del CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES, contratista de obra debe ejecutar las actividades consideradas en el Acta de Modificación No. 01 para los ítems no previstos, según los precios unitarios anteriormente pactados.

8. Que el interventor cuantificará e informará sobre el avance del Contrato de Obra al Departamento del Putumayo, según los precios unitarios acordados en la presente acta.

Para constancia se firma por los que en ella intervinieron a los siete (07) días del mes de marzo de 2023.

POR EL CONTRATISTA DE OBRA	**POR LA INTERVENTORÍA**
	
CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES RL: ISNARDO SANCHEZ MOTTA NIT 901.598.533-9	**C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S** RL: LUZ ADIELA MORA ORTIZ NIT 901.191.357-0
POR LA SUPERVISION	
	
JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL	

Elaboró:	Jordan Alberto Gustin Polo	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S	Director de Interventoría.	
Revisó:	Edisson Arbey Paz Santacruz	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S	Residente de Interventoría	
Revisó:	Isabel Suarez Cuellar	Secretaria de infraestructura	Profesional de apoyo	

MODIFICATORIO No.	01	**DEL**	19/12/2022	**CONTRATO No.**	815-2022	**DE**	19/05/2022
CONTRATISTA			**C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S** R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ				

CONTRATO No:	815-2022 DEL 19 DE MAYO DE 2022		
TIPO DE CONTRATO:	CONTRATO DE CONCURSO DE MERITOS		
OBJETO:	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"		
CONTRATISTA:	**C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S**		
PLAZO DEL CONTRATO:	DIEZ (10) MESES	**VALOR INICIAL**	$ 222.837.115
FECHA DE INICIO:	09/08/2022	**FECHA DE TERMINACIÓN N° 01:**	08/06/2023

Se reunieron **JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS** - Secretario de Infraestructura Departamental, en calidad de Supervisor del Contrato y **LUZ ADIELA MORA ORTIZ,** en su calidad de representante legal de la empresa **C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S,** Contratista de Interventoría según contrato No. **815-2022** de 19 de Mayo de 2022, con el fin de suscribir la presente **ACTA DE MODIFICACION Y ADICION EN TIEMPO No. 01** al Contrato de interventoría Nº **815-2022 DE 19 DE MAYO DE 2022**, teniendo en cuenta según las siguientes consideraciones.

CONSIDERACIONES:

1. Que el Departamento de Putumayo, para cumplir con los aspectos técnicos, administrativos y financieros del proyecto, previo agotamiento del proceso de selección respectivo celebró el Contrato de Interventoría No. 815-2022 del 19/05/2022 cuyo objeto es **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO (INTERVENTORIA)",** con la empresa **C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S**, representada por la señora **LUZ ADIELA MORA ORTIZ**, identificada con CC. No. 1.092.334.967 expedida en Villa del Rosario (N.S)**,** con un plazo de ejecución de 10 meses y un valor de DOSCIENTOS VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CIENTO QUINCE PESOS **($222.837.115,00) M/CTE.**

2. Que el acta de inicio del contrato de interventoría No. 815-2022 se suscribió el 04 de agosto de 2022 y en ella se estableció como fecha de inicio el 09 de agosto de 2022 y fecha de terminación No. 1 el 08 de junio de 2023.

3. Que, para efectos de justificar las modificaciones planteadas, la interventoría presenta a la entidad el documento de certificación de Viabilidad para solicitud de ajuste técnicos, financieros y jurídicos para el proyecto BPIN 2021006860340 con fecha febrero de 2023, donde presenta la solicitud de modificación de mayores y menores cantidades de obra a la supervisión.

4. Que la Secretaría de Infraestructura Departamental, expidió concepto de viabilidad técnica frente al Modificatorio No. 01 (BALANCE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA E INCLUSIÓN DE NUEVOS ÍTEMS NO PREVISTOS), al Contrato de obra No. 822-2022 del 24 de mayo de 2022.

5. Que hacen parte integral de esta acta de modificación, los siguientes documentos:

MODIFICATORIO No.	01	DEL	19/12/2022	CONTRATO No.	815-2022	DE	19/05/2022
CONTRATISTA			C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ				

- Solicitud de modificación de cantidades de obra presentado por contratista de obra mediante oficio CO-646-2018-187 del 01/02/2023
- certificación de Viabilidad para solicitud de ajuste técnicos, financieros y jurídicos para el proyecto BPIN 2021006860340 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
- Viabilidad para Acta de Modificación No 05 de cantidades de Obra presentado por la Interventoría mediante oficio INT-629-2018-OF-220 del 07/02/2023
- Memorias de mayores y menores cantidades modificación de obra No 01.
- Pre acta de Modificación No. 01.
- Presupuesto actualizado.
- Planos.
- Levantamiento topográfico,
- Estudio Complementario Geotécnico
- Ajustes Diseño Estructural
- Ajustes Diseño Arquitectónico
- Cotizaciones,

6. Que la modificación No. 01 planteada no altera el objeto establecido en el Contrato de interventoría No. 815-2022 del 19 de mayo de 2022.

7. Que, de acuerdo a lo consagrado en la constitución Nacional, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las normas civiles y comerciales que regulan el contrato en mención y en ejercicio de la autonomía de la voluntad de las partes es procedente la modificación No. 01 del Contrato de Obra No. 822-2022 del 24 de mayo de 2022.

8. Que el Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto del 17 de marzo de 2016. Radicación interna 2263, señaló:

"En atención al mandato de dirección general del contrato que consagra el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, la entidad estatal puede acordar con el contratista las modificaciones que resulten necesarias para orientar el cumplimiento de la finalidad del contrato; o puede, con el mismo propósito, ejercer las facultades excepcionales consagrados en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993.

Insistió en el ejercicio de la facultad excepcional de la modificación unilateral del artículo 16 de la Ley 80 de 1993, se sujeta al "exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a cargo de la entidad contratante" y en que la modificación por mutuo acuerdo no depende únicamente de la autonomía de la voluntad sino que se sujeta a límites "emanados del contenido y análisis sistemático del ordenamiento jurídico. (subrayas fuera del texto original)
Respecto de los límites para la modificación del contrato, se indicó que podrían ser modificados no sólo en cuanto a su valor, sino también en sus demás estipulaciones, incluyendo "su duración" y aún su naturaleza"

MODIFICATORIO No.	01	DEL	19/12/2022	CONTRATO No.	815-2022	DE	19/05/2022
CONTRATISTA			C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ				

9. Que la presente modificación No. 01 del Contrato de interventoría No. 815-2022 , busca lograr el propósito que motivó la elaboración de los estudios previos, el proyecto y su contratación, e igualmente garantizar las relaciones iniciales que dieron origen al contrato en beneficio del interés general.

10. Que en un contrato estatal y de mutuo acuerdo, es viable incluir modalidades, condiciones y en general cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la Ley, el Orden Público y los principios y las finalidades de la Ley de Contratación y de la buena administración pública, logrando con ello que dar continuidad y eficiencia a la actividad encomendada al contratista.

11. Que en palabras del Consejo de Estado, "…el contrato estatal es un negocio jurídico de adhesión, porque la mayoría de sus cláusulas están predeterminadas en el pliego de condiciones confeccionado en forma unilateral por la Administración y al cual se sujetan los proponentes y el adjudicatario como futuro contratista, y cuyas especificaciones resultan inalterables e inmodificables, excepto en dos eventos: **a) cuando surgen con posterioridad a la adjudicación circunstancias imprevistas que determinan la necesidad de modificar el contrato y esa modificación no resulta violatoria de los principios que rigen la licitación, ni los derechos generados en favor de la entidad y el adjudicatario**[1]**; y b) cuando resulta necesario introducir variaciones en cuestiones accesorias o de detalle, que no hubieren tenido incidencia en la escogencia de la oferta y en la evaluación del proceso de selección**.[2]…"

12. Que la presente modificación No. 01 del Contrato de interventoría No. 8215-2022no altera la esencia del contrato en cuanto a su objeto global, cantidades y calidad de los bienes y servicios, alcance de las responsabilidades recíprocas, tipología contractual adoptada ni el alcance la vigilancia que al mismo se ejerce y ejercerá por parte de la supervisión e interventoría.

13. Que es un deber de la administración ordenar las modificaciones, adiciones y Prórrogas necesarias para responder por la buena ejecución de los trabajos y el logro del fin perseguido con la contratación; es un imperativo de su gestión, al cual no puede sustraerse so pena de incurrir en responsabilidad por omisión, pues iría en contra de lo previsto en el artículo 3° de la Ley 80 de 1993.

14. Que de conformidad al artículo 3 de la ley 80 de 1993 que reza "Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines", es necesario que se realicen las modificaciones a que hay lugar para así cumplir los fines de la administración pública con la ejecución del objeto contractual.

15. Que de conformidad a la constitución, la ley, la jurisprudencia y la doctrina, se tiene que las administración pública bajo el entendido de perseguir el cumplimiento del fin por el cual fue celebrado un contrato, puede realizar de común acuerdo o de manera unilateral, modificaciones que surjan con ocasión de la ejecución del contrato, en atención al artículo 14 de la ley 80 de 1993 el cual reza "…Los Medios que pueden utilizar las

[1] "…es posible que, con posterioridad a la adjudicación del contrato, se presenten situaciones sobrevinientes, que hagan necesaria la modificación de las cláusulas del contrato, definidas en el pliego. En estos eventos las partes podrían modificar el contenido del contrato, predeterminado en el pliego, siempre que se pruebe la existencia del hecho o acto sobreviniente, que el mismo no sea imputable a las partes y que la modificación no resulte violatoria de los principios que rigen la licitación, ni los derechos generados en favor de la entidad y el adjudicatario…" Cfr. Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, sentencia de 29 de enero de 2004, exp. 10.779.

[2] Escobar Gil, Rodrigo, Teoría General de los Contratos de la Administración Pública, Edt. Legis, 1ra. Edición, 1999, Pág. 87.

MODIFICATORIO No.	01	DEL	19/12/2022	CONTRATO No.	815-2022	DE	19/05/2022
CONTRATISTA			C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ				

Entidades Estatales para el Cumplimiento del Objeto Contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado", por tanto en aplicación a estos presupuestos técnicos, administrativos y legales se considera viable proceder a modificar los ítems estipulados en el contrato en referencia.

16. Que, por lo anterior, en criterio de la Secretaria de Infraestructura Departamental y la INTERVENTORÍA se concluye que se cumplen en el presente caso con los presupuestos tanto legales, como financieros y de índole técnico para atribuirle viabilidad a la presente modificación No. 01 del Contrato de interventoría No. 815-2022 y su posterior ejecución.

17. Que la señora LUZ ADIELA MORA ORTIZ, R/L de la empresa C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S contratista de la Interventoría, de conformidad a las facultades consagradas en la ley 1474 de 2011 en su artículo 82 y siguientes, considera bajo estas competencias legales y las estipuladas en los estudios previos, en los cuales el interventor tiene la responsabilidad administrativa, legal, técnica y financiera, y por tanto bajo la idoneidad del interventor, determina técnica y financieramente viable la modificación solicitada expuesta por el contratista y solicitada por la supervisión del contrato mediante oficio del 07 de febrero de 2023 aprueba la modificación de obra e interventoría que se ajustan a las condiciones de los estudios y diseños previstos para la obra, presentando el siguiente desglose de la interventoría:

ÍTEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANT	DEDICACION (%)	VALOR UNITARIO	MESES	VALOR TOTAL
I	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**						
1,1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA - ARQUITECTO O INGENIERO	MES	1	50%	3.300.000	2,0000	3.300.000,00
1,2	PROFESIONAL DE APOYO (RESIDENTE) - ARQUITECTO O INGENIERO	MES	1	100%	2.800.000	2,0000	5.600.000,00
1,3	INGENIERO ELECTRICISTA O ELECTRICO	MES	1	50%	3.300.000	2,0000	3.300.000,00
SUBTOTAL I							**12.200.000,00**
II	**PERSONAL DE APOYO**						
2,1	SECRETARIA	MES	1,00	50%	1.450.000	2,0000	1.450.000,00
2,2	TOPOGRAFO	MES	1,00	50%	2.150.000	1,0000	1.075.000,00
2,3	CADENEROS	MES	2,00	50%	850.000	1,0000	850.000,00
SUBTOTAL II							**3.375.000,00**
FACTOR MULTIPLICADOR						1,97	
VALOR TOTAL PERSONAL							**30.682.750,00**
III. OTROS INSUMOS							

ÍTEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	MESES	VALOR TOTAL

MODIFICATORIO No.	01	DEL	19/12/2022	CONTRATO No.	815-2022	DE	19/05/2022
CONTRATISTA			C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ				

3,1	ENSAYOS DE LABORATORIO	UND	3	250.000	2,0000	1.588.907,53
3,2	EDICION DE INFORMES, ESTUDIOS FOTOGRAFICOS, DOCUMENTACION, FOTOCOPIAS, PAPELERIA Y PLOTTEADA DE PLANOS.	MES	1,00	300.000	2,0000	600.000,00
3,3	ALQUILER EQUIPOS DE COMPUTO Y DE OFICINA	MES	1,00	184.433,00	2,0000	368.866,00
3,4	ARRIENDO OFICINA	MES	1,00	300.000	2,0000	600.000,00
3,5	EQUIPO TOPOGRAFICO	UND	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000,00
SUBTOTAL III						**4.157.773,53**
SUB-TOTAL COSTOS INTERVENTORIA						**34.840.523,53**
IVA (19%)						**6.619.699,47**
TOTAL COSTOS INTERVENTORIA						**41.460.223,00**

18. Que para la ejecución de las obras adicionales es necesario adicionar en tiempo el contrato de interventoría No 815-2022 cuyo objeto es: **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"** por un periodo de DOS MESES CALENDARIO contados a partir de la fecha de terminación No 01 del contrato.

19. Que, la interventoría revisa y aprueba el siguiente presupuesto final, documentos que son previamente revisados por la supervisión

20. Que por parte de la Secretaría de Infraestructura Departamental se revisa la documentación presentada y avalada por la interventoría y procede a la suscripción del modificatorio y adición en tiempo por un periodo de DOS MESES CALEDARIO al contrato de interventoría No 815-2022

21. Que el presente acuerdo se fundamenta en lo establecido en los artículos 4, 11 y 16 de la Ley 80 de 1993.

Con fundamento en lo anterior las partes acuerdan pactar las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA: **MODIFICAR Y ADICIONAR**, de conformidad con lo antes expuesto y sus debidos anexos y soportes, EL VALOR DEL CONTRATO para el contrato de interventoría por un valor de **CUARENTA Y MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS PESOS** (**$41.460.223 M/CTE)** para el contrato de interventoría.

SEGUNDA: Adicionar en tiempo por DOS MESES CALENDARIO contados a partir de la fecha de terminación No 01 del contrato de obra, con el objetivo de ejecutar las actividades adicionales suscritas en el presente modificatorio.

TERCERA: El presente Modificatorio del contrato de interventoría No. 815-2022, es una modificación basada según las consideraciones técnicas expuestas por la interventoría y el contratista de obra las cuales se soportan de conformidad con la ejecución física en campo y las condiciones encontradas.

CUARTA: **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RESPECTO DEL PRESENTE ACUERDO**: El contratista se obliga a: 1) Presentar el presente acuerdo a la Aseguradora Correspondiente a efectos de la modificación de la garantía. El

MODIFICATORIO No.	01	**DEL**	19/12/2022	**CONTRATO No.**	815-2022	**DE**	19/05/2022
CONTRATISTA			**C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S** R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ				

original de la modificación o anexo deberá ser allegado a la Oficina de Contratación para efectos de su aprobación. - **OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO:** El Departamento deberá proceder a la expedición del acta de aprobación de la modificación de la garantía.

QUINTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente acuerdo se perfecciona con la suscripción de las partes y así proceder a su ejecución. - Los gastos que ocasione el perfeccionamiento del presente Modificatorio serán asumidos por el CONTRATISTA en su totalidad y en ningún momento podrán ser imputados al contrato ni al DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SEXTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Las demás cláusulas y apartes del Contrato de Obra No. 822-2022 del 24 de mayo de 2022 no modificados por el presente documento, continúan vigentes en todas sus partes.

Para constancia, se firma en el Municipio de Mocoa (P) a los 07 días del mes de marzo de 2023.

CONTRATISTA DE INTERVENTORIA	**SUPERVISION**
C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ	**JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS** SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

Elaboró:	Jordan Alberto Gustin Polo	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S	Director de Interventoría.	
Revisó:	Edisson Arbey Paz Santacruz	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S	Residente de Interventoría	
Revisó:	Isabel Suarez Cuellar	Secretaria de Infraestructura Departamental	Profesional de apoyo	

San Miguel Agreda de Mocoa, 07 de marzo de 2023

Señores:
SECRETARÍA DE PLANEACION DEPARTAMENTAL
Gobernación del Putumayo

Ref. Proyecto denominado **"CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO" BPIN No. 2021006860340**

Asunto: Concepto de Viabilidad de Ajuste

De acuerdo a la normativa vigente, y más precisamente el Decreto 1821 de 2020 del Departamento Nacional de Planeación - DNP, en su artículo 1.2.1.2.14 se determina que, *con posterioridad a su registro, los proyectos podrán ser susceptibles de ajuste, siempre y cuando las modificaciones introducidas no cambien el objeto, ni alteren sustancialmente sus actividades y su alcance*, para tal fin el DNP emitió la guía de Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos de Inversión; teniendo en cuenta las condiciones del ajuste propuesto, la guía define dentro de sus variables susceptibles de modificación, lo siguiente:

VARIABLE	TIPO DE AJUSTE	CONDICIONES
Actividades y costos	• Aumentar o disminuir el costo de una o varias actividades existentes que modifiquen el valor total del proyecto aprobado • Incluir actividades nuevas	Redistribución de los costos de las actividades asociadas a los productos, esto implica mantener el valor aprobado para el proyecto, pero cambiando el costo asociado a cada actividad.
Valor total del proyecto	• Aumento, hasta el 50% adicional del valor total inicial del proyecto, con recursos SGR	Se podrá aumentar hasta el 20% del valor total inicial del proyecto

El Departamento del Putumayo garantiza que con la Aprobación del Ajuste al proyecto denominado: **"CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO",** con código BPIN No. **2021006860340**, permite mantener los términos de Cantidad y Calidad de Obra, toda vez que se cumplirá con la meta física trazada en el proyecto inicial, el ajuste correspondiente al aumento del valor inicial del proyecto e inclusión de actividades no previstas; el reajuste de las actividades no altera la Viabilidad Técnica del proyecto aprobado, toda vez que no se modifican las condiciones, alcance y metas presentes del proyecto.

El ajuste presentado cuenta con todos los requerimientos y soportes solicitados por el Departamento Nacional de Planeación – DNP y la normativa actual, con los cuales se permiten conocer de manera clara y concisa la necesidad del mismo y las justificaciones técnicas, administrativas y financieras para el desarrollo su desarrollo, y para tal fin presenta los siguientes documentos:

- Carta de solicitud de Ajuste (con sus respectivos soportes técnicos y presupuestales).
- Carta de Aceptación de Ajuste.
- Certificación para solicitud de ajustes técnicos, administrativos y financieros de los proyectos suscita por la interventoría correspondiente.
- Informe de Balance Físico y Financiero.

Por lo tanto, se cuenta con toda la documentación necesaria para aprobación del ajuste en fuentes de financiación SGR, por parte del municipio del Departamento del Putumayo donde se dan a conocer en el siguiente resumen:

RESUMEN DEL PROYECTO	
VALOR TOTAL PROYECTO INICIAL APROBADO (OBRA + INTERVENTORÍA)	**$ 3.410.946.340**
VALOR INICIAL APROBADO OBRA	**$3.187.800.318**
VALOR ADICIONAL (OBRA)	**$593.061.476**
VALOR FINAL OBRA (Valor aprobado +Adicional)	**$ $3.780.861.794**
SALDO NO CONTEMPLADO OBRA	**$40.873**
SALDO NO CONTEMPLADO INTERVENTORÍA	**$308.907**
VALOR ADICION CON SALDO NO CONTEMPLADO DE OBRA	**$593.102.349,00**
VALOR TOTAL PROYECTO AJUSTADO CON ADICIONAL (OBRA + INTERVENTORÍA)	**$ 4.045.159.132**

Con la aprobación del proyecto con código **BPIN No. 2021006860340**, cuyo objeto General es el **"CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"** se contempló la Construcción del Centro Administrativo Municipal en el municipio de San Francisco y en lo que respecta al ajuste propuesto, **SÍ** permite mantener en términos de cantidad y calidad la entrega de los bienes y servicios incluidos en el proyecto, el ajuste cuenta con los soportes y justificaciones que permiten entender con claridad la razón del mismo, y el objetivo general al igual que los objetivos específicos contemplados en el proyecto, **NO** se verán afectados de ninguna manera, por lo cual no se alterará y se cumplirá el alcance del 100% del proyecto inicial.

Para ello es claro que con la solicitud del ajuste se sigue cumpliendo con el objetivo general, específico y los productos contemplados en el proyecto inicial, por lo tanto, es Viable la aprobación del Ajuste Solicitado.

Cordialmente,

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
Secretario de Infraestructura Departamental
Supervisor

Elaboró PT:	Isabel Suarez Cuellar	Profesional de apoyo a la supervisión	Secretaría de Infraestructura Departamental	

	Código:
SGR	Versión:

GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO

AJUSTE PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN FINANCIADOS O COFINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS APROBADOS

CONCEPTO DEL AJUSTE PARA LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS QUE DEBEN SER DECIDIDOS POR LA ENTIDAD O INSTANCIA QUE APROBÓ EL PROYECTO DE INVERSIÓN (ARTÍCULO 4.5.1.2.3. ACUERDO ÚNICO DE COMISIÓN RECTORA).

Los ajustes a los proyectos de inversión que versen sobre la modificación del valor total de proyecto, las fuentes de financiación o el cambio de ejecutor, deberán ser sometidos a consideración de la entidad o instancia que aprobó el proyecto de inversión.

Este documento contiene el análisis integral de los componentes jurídico, técnico, social, ambiental y financiero sobre los requisitos y soportes de aquellas modificaciones introducidas a proyectos de inversión aprobados, de acuerdo con las variables susceptibles de modificación.

REFERENTES NORMATIVOS
Ley 2056 de 2020: Artículos 4, 5, 6, 35, 37,54,5, 57 y 84
Decreto 1821 de 2020: Artículo 1.2.1.2.14. (Modificado y adicionado por el Art. 6 del Decreto 1142 de 2021); 1.2.2.2.1. (Modificado por el Art. 9 del Decreto 625 de 2022 y el Art. 13 del Decreto 1142 de 2021) y Art. 1.2.4.2.1. (Adicionado por el por el Art. 11 Del Decreto 625 de 2022).
Acuerdo Único del SGR o normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

NOMBRE DEL PROYECTO:	"CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"			CÓDIGO BPIN:	2021006860340
FASE DEL PROYECTO	Fase III-Factibilidad			REGIÓN SGR:	Región Centro - Sur - Amazonia
ENTIDAD QUE PRESENTÓ EL PROYECTO DE INVERSIÓN:	DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	NOMBRE DE ENTIDAD PROPUESTA EJECUTORA:	DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	SECTOR DE INVERSIÓN EN EL QUE SE CLASIFICA EL PROYECTO:	
		NOMBRE DE ENTIDAD PROPUESTA PARA CONTRATAR LA INTEVENTORÍA :	DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	SECTOR DE INVERSIÓN DE APOYO:	
INSTANCIA/ENTIDAD VIABILIZADORA:	DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	INSTANCIA/ENTIDAD APROBACIÓN:	DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	FECHA DE ÚLTIMA DECISIÓN EN EL PROYECTO (aprobación):	31/12/2021

¿Se ha expedido el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo que decreta unilateralmente el gasto con cargo a los recursos asignados?	Si	¿El ajuste es presentado por la entidad designada para la ejecución?	Si
Avance físico del proyecto:	4,18%	Avance financiero:	0,00%

Número de concepto emitido:	1	**Fecha de solicitud de Concepto:**	**Fecha de emisión de Concepto:**
		7/03/2023	**7/03/2023**

ANÁLISIS DE VARIABLES SUSCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN A PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS.

Variables Susceptibles de Modificación*	Variable	Aplica/No aplica Requisito	Observaciones
a) Actividades y costos	Aumento o disminución de los costos de las actividades existentes	Si Aplica	Procederá ajuste cuando la modificación esté orientada a aumentar o disminuir el costo de una o varias actividades existentes que modifiquen el valor total del proyecto aprobado.
	Inclusión de actividades nuevas	Si Aplica	Procederá ajuste cuando la modificación esté orientada a la inclusión de actividades nuevas.
	Cambios definidos en el horizonte de ejecución del proyecto	No aplica	Procederá ajuste cuando la modificación esté orientada al cambios en los periodos definidos en el horizonte de ejecución del proyecto como consecuencia del incremento de costos y/o inclusión de nuevas actividades de los que tratan los numerales anteriores.
b) Valor total del proyecto de inversión	Incremento del valor total inicial hasta el 50%	Si Aplica	Procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a incrementar hasta el 50% del valor total inicial aprobado para el proyecto.
	Disminución de los montos aprobados	No aplica	Procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a disminuir los montos aprobados, caso en el cual se deberá realizar la respectiva liberación de recursos atendiendo lo dispuesto en la Sección 2 del presente Capítulo 5.
c) Indicadores de producto	Indicadores de producto secundarios	No aplica	Sólo procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a incluir indicadores secundarios de producto.
d) Fuentes de financiación	Sustitución de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas	No aplica	Sólo procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a la sustitución de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas
	Inclusión de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas	Si Aplica	Sólo procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a la inclusión de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas
	Modificación de las fuentes ya existentes	No aplica	Sólo procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a la modificación por incremento hasta el 50% del valor total inicial o disminuir montos aprobados (literal b).
e) Ejecutor	Cambio de la entidad ejecutora designada	No aplica	Procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada al cambio de la entidad ejecutora designada. Esto solo procederá cuando no se haya expedido el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo que decreta unilateralmente el gasto con cargo a los recursos asignados. La presente variable no procede para los proyectos aprobados por el OCAD de Ciencia Tecnología e Innovación – OCAD CTeI.
f) Cambio de la entidad designada para adelantar la contratación de la interventoría	Cambio de la entidad designada para adelantar la contratación de la interventoría	No aplica	Procederá para los proyectos de inversión aprobados por el OCAD Paz y por el OCAD CTeI conforme el inciso tercero del artículo 1.2.3.3.2. del Decreto Único Reglamentario del SGR y los aprobados por otras instancias a 31 de diciembre de 2020, en los cuales se haya designado una entidad diferente al ejecutor del proyecto para contratar la interventoría. Este ajuste procede siempre que no se haya expedido el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo que decreta unilateralmente el gasto con cargo a los recursos asignados

Nota 1. De conformidad con lo definido en el Parágrafo 1° del Artículo 4.5.1.2.1. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, no procederá ajuste para la redistribución de costos entre las actividades de proyectos de inversión en ejecución tendiente a modificar el valor de la interventoría del proyecto y esta haya sido contratada por una entidad pública diferente a la entidad ejecutora".

Nota 2. De conformidad con lo definido en el Parágrafo 1° del Artículo 4.5.1.2.1. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, la ampliación del horizonte de ejecución derivada del desarrollo de las actividades contempladas en el proyecto de inversión se reportará en el aplicativo dispuesto para tal fin por el Departamento Nacional de Planeación, de conformidad con los lineamientos que defina el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control.

Nota 3. De conformidad con lo definido en el Parágrafo 5° del Artículo 4.5.1.2.1. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, no implicará el trámite de un ajuste cuando se presente una redistribución de costos entre las actividades o la modificación de cantidades, siempre y cuando el valor total del proyecto no cambie y las actividades que se modifiquen no afecten el alcance del proyecto. Las situaciones anteriores o cualquier otra modificación al proyecto que no constituya un ajuste, deberá ser registrada por el ejecutor en el aplicativo de seguimiento dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación. Los documentos que soporten la modificación se deberán conservar conforme a lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 o las normas de gestión documental aplicables.

Nota 3. De conformidad con lo definido en el Artículo 4.5.1.2.6. del Acuerdo Único de Comisión Rectora que versa sobre cambios en las condiciones de ejecución respecto a los beneficiarios del proyecto de inversión, se estableció que si durante la etapa de ejecución se llegan a presentar cambios en las condiciones del marco de referencia del proyecto de inversión relacionadas con la población objetivo o beneficiaria del mismo, estos no corresponderán a un ajuste y en consecuencia, de manera conjunta la entidad que presentó el proyecto de inversión y la entidad ejecutora, tomarán las decisiones a que haya lugar. En todo caso no se podrá modificar la localización y caracterización de la población beneficiaria con la que se aprobó el proyecto. En el caso de que los beneficiarios hayan sido elegidos a través de convocatoria se deberá tener en cuenta en primera instancia el listado de elegibles.

Para tal efecto se deberá contar con la respectiva justificación técnica y jurídica del cambio, la cual reposará en los soportes documentales del proyecto, conforme a lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 o las normas de gestión documental aplicables, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, disciplinarias, fiscales o penales que se puedan derivar.AJUSTES A PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS

Artículo 4.5.1.2.1 variables susceptibles de ajustes a proyectos de inversión aprobados: los ajustes a los proyectos de inversión aprobados procederán únicamente cuando se busque modificar las siguientes variables:

Nota: El análisis y las observaciones se realizaron con base en el Anexo 2. Guía de identificación de trámites de ajustes para proyectos aprobados remitido por la Entidad que presentó el proyecto de inversión y los respectivos soportes.

INFORMACIÓN GENERAL DEL AJUSTE

Realizar una descripción del proyecto viabilizado y la solicitud del ajuste en estudio:	Solicitud de edición y modificación Nro. 01 en valor al proyecto "CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	
¿La información que soporta el ajuste se encuentra alojada en el aplicativo dispuesto por el DNP?	Si	**Observación:** Se presentan soportes en conjunto para aprobación por medio del aplicativo SUIF

VALIDACIÓN DE PROCEDENCIA DEL AJUSTE

Se requiere dar respuesta a las siguientes preguntas para la validación de procedencia del ajuste en consideración a los dispuesto en el capítulo 5- Sección 1-Subsección 2- Ajustes a proyectos de inversión aprobados

Pregunta	Respuesta	Observación
1. ¿Las variables presentadas para la modificación al proyecto de inversión se enmarcan dentro de las indicadas en el artículo 4.5.1.1.1. Acuerdo Único de Comisión Rectora, susceptibles de ajustar para proyectos Viabilizados -No aprobados?	Si	Los ajustes requeridos procedan de acuerdo con las variables presentadas para su modificación
2. ¿Las modificaciones introducidas cambian el alcance del proyecto de inversión?	No	Las modificaciones no cambian los objetivos generales y específicos, los productos y la localización
3. ¿Las modificaciones introducidas al proyecto de inversión alteran su viabilidad inicial?	No	Las modificaciones introducidas al proyecto no alteran la viabilidad sobre los componentes jurídico, técnico, social, ambiental y financiero dada inicialmente.

Nota 1. Tenga en cuenta que las variables susceptibles de ajuste a proyectos de inversión aprobados se identifican de conformidad con el Artículo 4.5.1.2.1 del Acuerdo Único de Comisión Rectora. En los casos en que los ajustes requeridos no procedan de acuerdo con las variables señaladas, se deberá aplicar el archivo dispuesto en el inciso tercero del parágrafo 1° del artículo 4.5.1.2. del Acuerdo Único de Comisión Rectora.

VALOR TOTAL INICIAL APROBADO

VALOR TOTAL INICIAL DEL PROYECTO (Todas las fuentes):	VALOR APROBADO CON RECURSOS DEL SGR:			VALOR APROBADO CON OTRAS FUENTES DE RECURSOS:			
$ 3.410.946.340,00	$ 3.410.946.340,00			$ 0,00			
FUENTES DE FINANCIACIÓN SGR	ENTIDAD APORTANTE	VALOR	PERIODO DE FUENTE	NOMBRE OTRA FUENTE	NOMBRE DE LA ENTIDAD COFINANCIADORA	VALOR	PERIODO DE FUENTE
Asignación para la inversión regional 60%	Departamento del Putumayo	$ 3.410.946.340,00	2021-2022				
TOTAL DEL FUENTES DEL SGR		3.410.946.340,00		TOTAL OTRAS FUENTES		$	-
					VALOR TOTAL INICIAL EN VIABILIZACIÓN:	$ 3.410.946.340,00	

INCREMENTO O DISMINUCIÓN DE RECURSOS AL PROYECTO

FUENTES DE FINANCIACIÓN SGR	ENTIDAD APORTANTE	VALOR	VIGENCIA	NOMBRE OTRA FUENTE	NOMBRE DE LA ENTIDAD COFINANCIADORA	VALOR	VIGENCIA
TOTAL DEL FUENTES DEL SGR		$ -		TOTAL OTRAS FUENTES		$	634.212.792,00
TOTAL INCREMENTO/DISMINUCIÓN CON FUENTES DEL SGR						$	-

VALOR TOTAL DEL PROYECTO CON AJUSTE

VALOR TOTAL DEL PROYECTO (Todas las fuentes):	VALOR CON RECURSOS DEL SGR:	VALOR CON OTRAS FUENTES DE RECURSOS:
$ 3.410.946.340,00	$ 3.410.946.340,00	$ 634.212.792,00

DOCUMENTOS SOPORTE PARA PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES DE AJUSTES

De conformidad con lo definido en el artículo 4.5.1.2.5. los documentos soporte para la presentación de solicitudes de ajuste a proyectos aprobados son:

2. Cuando la solicitud de ajuste verse sobre modificación del valor total del proyecto o fuentes de financiación:

Soportes	Resultado del cumplimiento del requisito	Observaciones
a) Solicitud de la entidad que haya presentado el proyecto de inversión o de aquella designada como ejecutora, cuando esta haya aceptado dicha designación, dirigida a la secretaría de planeación o secretaría técnica o la que haga sus veces, de la entidad o instancia que aprobó el proyecto de inversión, que será la encargada de crear y registrar el ajuste en el Banco de Proyectos de Inversión del SGR. Dicha solicitud deberá estar suscrita por el representante legal de la entidad que la presente, indicar las razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la necesidad, detallar los ajustes solicitados, la fuente de financiación y el monto de recursos inicialmente aprobados y estar acompañada de los documentos que lo soporten. Cuando el proyecto cuente con interventoría o supervisión, la solicitud también deberá ser suscrita por el interventor o supervisor, según sea el caso. La solicitud deberá estar acompañada del formato del que trata el numeral 2 del artículo 4.5.1.2.3. del presente Acuerdo.	Cumple	

b) Cuando el proyecto de inversión se encuentre en ejecución se deberá anexar el balance sobre la ejecución física y financiera del proyecto suscrito por el supervisor o el interventor, según corresponda. Este balance debe guardar concordancia con la información reportada en el aplicativo de seguimiento dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación, para lo cual la entidad o instancia ante la cual se presentó la solicitud de ajuste deberá evaluar dicha concordancia y continuar con el trámite del ajuste.	Cumple	
c) Carta de aceptación de los ajustes propuestos, suscrita por los representantes legales o autoridades competentes de las demás entidades que cofinancian el proyecto de inversión.	Cumple	

3. Cuando los ajustes estén relacionados con el cambio de ejecutor o cambio de instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría de las que tratan los literales e) y f) del artículo 4.5.1.2.1 del presente Acuerdo, deberán presentarse los siguientes documentos:

Soportes	Resultado del cumplimiento del requisito	Observaciones
a) Solicitud del representante legal de la entidad que haya presentado el proyecto de inversión dirigida a la secretaría técnica u oficina de planeación o la que haga sus veces de la entidad o instancia que aprobó el proyecto de inversión, en la cual sustente los motivos técnicos, financieros y jurídicos que soportan la necesidad del cambio, así como la justificación de la capacidad técnica e idoneidad de la entidad propuesta para reemplazar a la entidad ejecutora o a la instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría que fue definida inicialmente por la instancia o entidad que aprobó el proyecto de inversión.	No Aplica	
b) Certificación suscrita por el representante legal de la entidad designada como ejecutora del proyecto de inversión o de la instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría, donde manifieste que no ha expedido el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o el acto administrativo unilateral que decreta el gasto o documento que haga sus veces en atención a la naturaleza del ejecutor, con cargo a los recursos del proyecto de inversión. No aplicará este requisito en los casos en el ejecutor no haya aceptado la designación.	No Aplica	
c) Comunicación suscrita por el representante legal de la entidad propuesta para ser designada como ejecutora del proyecto de inversión, o por el representante legal de la instancia propuesta para adelantar la contratación de la interventoría, dirigida a la instancia de aprobación del ajuste, en la que manifieste el interés y la voluntad de aceptar dicha designación.	No Aplica	

¿La entidad ejecutora o la que presentó el proyecto de inversión adjuntó los documentos soporte establecidos en el artículo 4.5.1.2.5. del Acuerdo Único de Comisión Rectora para la creación y el registro del ajuste en el Banco de Proyectos de Inversión del SGR o el aplicativo dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación y los requeridos según procedimiento para dar trámite a los ajustes?	Si

CONCEPTO DEL AJUSTE

De conformidad con el artículo 4.5.1.2.4. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, el concepto del ajuste será solicitado por las secretarías técnicas de los OCAD Paz o Regional u oficina de planeación o la que haga sus veces, teniendo en cuenta las reglas:
a) Para los proyectos de inversión que para su decisión requirieron Concepto Técnico Único Sectorial, el concepto del ajuste será solicitado a la entidad que lo haya expedido.
b) Para los proyectos de inversión que para su decisión no contempló un Concepto Técnico Único Sectorial, el concepto de ajuste deberá ser solicitado a la entidad que viabilizó el proyecto de inversión.

Se deberán analizar las variables a modificar y conceptuar sobre el ajuste para los componentes jurídico, técnico, social, ambiental y financiero.

COMPONENTE JURÍDICO:

El Departamento del Putumayo garantiza que con la Aprobación del Ajuste al proyecto denominado: "CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO", con código BPIN No. 2021006860340, permite mantener los términos de Cantidad y Calidad de Obra, toda vez que se cumplirá con la meta física trazada en el proyecto inicial, el ajuste correspondiente al aumento del valor inicial del proyecto; el reajuste de las actividades no altera la Viabilidad Técnica del proyecto aprobado, toda vez que no se modifican las condiciones, alcance y metas presentes del proyecto.

El ajuste presentado cuenta con todos los requerimientos y soportes solicitados por el Departamento Nacional de Planeación – DNP y la normativa actual, con los cuales se permiten conocer de manera clara y concisa la necesidad del mismo y las justificaciones técnicas, administrativas y financieras para el desarrollo su desarrollo

AJUSTES A PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS

Artículo 4.5.1.2.1 variables susceptibles de ajustes a proyectos de inversión aprobados: los ajustes a los proyectos de inversión aprobados procederán únicamente cuando se busque modificar las siguientes variables:

a)Actividades y costos: procederá ajuste cuando la modificación este orientada a:
i)Aumentar o disminuir el costo de una o varias actividades existentes que modifiquen el valor total del proyecto aprobado.
ii)Incluir actividades nuevas
iii)Realizar cambios en los periodos definidos en el horizonte de ejecución del proyecto como consecuencia del incremento de costos y/o inclusión de nuevas actividades de los que tratan los numerales anteriores.
b)Valor total del proyecto: procederá el ajuste cuando la modificación este orientada a:
i)Incrementar hasta el 50% del valor total inicial aprobado para el proyecto.
ii)Disminuir los montos aprobados, caso en el cual se deberá realizar la respectiva liberación de recursos atendiendo lo dispuesto en la sección 2 del presente capítulo.

c) indicadores de producto secundarios: Sólo procederá el ajuste cuando la modificación éste orientada a incluir indicadores secundarios de producto.

d) Fuentes de financiación: procederá el ajuste cuando la modificación este orientada a la sustitución o inclusión de fuentes del sistema general de regalías o diferentes a estas, o a la modificación de fuentes del sistema General de Regalías o diferentes a estas, o a la modificación de las ya existentes en los términos de literal b) del presente artículo.

(...) Que para garantizar la ejecución de la meta del proyecto es necesario realizar el ajuste que se presenta no altera la esencia del proyecto en cuanto a su objeto global, calidad de los bienes y servicios, alcance de las responsabilidades reciprocas, tipología contractual adoptada ni el alcance y vigilancia que el mismo se ejerce y ejercerá por parte de la supervisión e interventoría.

Parágrafo. 5°. No implicará el trámite de un ajuste cuando se presente una redistribución de costos entre las actividades o la modificación de cantidades; siempre y cuando el valor total del proyecto no cambie y las actividades que se modifiquen no afecten el alcance del proyecto.

Las situaciones anteriores o cualquier otra modificación al proyecto que no constituya un ajuste deberán ser registrada por el ejecutor en el aplicativo de seguimiento dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación. Los documentos que soporten la modificación se deberán conservar conforme a lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 las normas de gestión documental aplicables.

COMPONENTE TÉCNICO:

El ajuste presentado, no altera de ninguna manera los indicadores ni el alcance del proyecto con registro BPIN N° 2021006860340, presentado y aprobado inicialmente, de igual manera se requiere financiera y técnicamente actualización de cantidades de obra y creación de nuevos ítems o ítems no previstos de espacios y adecuaciones necesarias para poder llevar a cabo la ejecución del proyecto de manera satisfactoria por medio de los contratos. Además, se presenta la necesidad de incluir nuevos ítems y modificar otros respecto a cantidades según las necesidades actuales de la obra cuyo objeto es: "CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO". De igual manera, la ampliación en plazo para la ejecución del proyecto por un término de dos (02) meses más contados a partir de la fecha de terminación inicial esto con el objetivo de ejecutar las obras adicionales y/o no previstas.

COMPONENTE SOCIAL:

En la actualidad encontramos que la infraestructura de la sede administrativa donde funciona la alcaldía de San Francisco, no cuenta con las condiciones físicas mínimas de seguridad, espaciamiento, funcionalidad e higiene, para la prestación de los servicios administrativos y de atención al público, tanto para los mismos empleados, como para los actores de este importante sector.
Encontramos que el Municipio de San Francisco - Putumayo, encargada de promover y propiciar el desarrollo de las políticas públicas, para el municipio de este importante sector, no cuenta con una sede administrativa decuada, donde se puedan llevar a cabo todos los procesos administrativos, que permitan la atención a mandatarios, funcionarios y público en general; garantizando un correcto cumplimiento de sus objetivos misionales.

COMPONENTE AMBIENTAL:

La tipificación, valoración y estimación del presupuesto ambiental previsible, se efectúa mediante la identificación de la línea base e impactos ambientales para posteriormente establecer los Programas de Manejo Ambiental y definir los indicadores de impacto (positivos/negativos) del proyecto, dicha información es recogida en un escenario sin proyecto, estas definiciones e identificaciones pueden cambiar en la etapa de ejecución del proyecto; por otra parte, los costos ambientales no previsibles se concretan por los riesgos ambientales no caracterizados, por lo cual se entienden como eventos que pueden generarse por acciones ligadas a la naturaleza o al medioambiente, o por razones sociales, culturales, políticas, económicas, regulatorias, judiciales o actuación de las autoridades que confrontados a la legislación ambiental pueden dar lugar a que su aplicación conlleve un costo mayor, o bien la misma suspensión de la actividad. Igualmente, en el riesgo ambiental debe tenerse en cuenta la posibilidad de la generación y la preexistencia de contaminación en el suelo, el aire, el agua o, incluso, los efectos en la salud de las comunidades vecinas y población estudiantil derivadas de dicha actividad u obra.

COMPONENTE FINANCIERO:
Balance del contrato: A fin de dar cumplimiento al objeto del proyecto persiguiendo la finalidad y materialización de la ejecución a cabalidad del proyecto, las situaciones técnicas acaecidas se presentaron durante la ejecución de la obra física, situaciones que se originan correspondiente modificación de algunos ítems inicialmente previstos al igual que la incorporación de algunos ítems nuevos no previstos que son necesarios para la consecución de la meta del proyecto, estas situaciones de mutabilidad que cambiaron las condiciones iniciales obedecen a criterios técnicos, con lo cual se decanta en la formulación de este modificación de ítems y adicional de recursos para así cumplir el objeto del proyecto dentro de las condiciones contractuales pactadas por las partes, se hace necesario realizar una modificaciones de cantidades mayores, menores e ítem no previstos lo cual conlleva a la adición de recursos para cumplir la meta física del proyecto. En consecuencia, es necesario realizar modificaciones de índole financiero que conlleva a la adición de recursos para lograr la correcta ejecución del proyecto y de los ítems de carácter técnico que son parte integral del presente ajuste de proyecto. Las actividades no previstas que se presentan para el ajuste y modificación están de acuerdo con los precios del mercado de la Región y se tuvo en cuenta que los insumos, la mano de obra, factor prestacional, los equipos y el transporte fueran los mismos que se pactaron en la propuesta con el fin de que correspondan con los análisis de precios unitarios contractuales

RESULTADO DEL CONCEPTO DEL AJUSTE	FAVORABLE

* Para los proyectos de inversión aprobados por el OCAD CTeI, el concepto del ajuste del que trata el numeral 3 del artículo 4.5.1.2.3. del presente Acuerdo, deberá ser emitido por el ejecutor del proyecto de inversión utilizando el formato señalado en el presente artículo y remitido a la secretaría técnica al momento de la solicitud de creación del ajuste.

** Cuando se requiera cambio de la instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría o la designada para la vigilancia de la correcta ejecución del proyecto por el OCAD Paz y OCAD CTeI, según corresponda, eventos en los cuales no se requerirá concepto del ajuste del que trata el numeral 3 del presente artículo para su decisión.

***Cuando el ajuste verse sobre cambio de ejecutor o de instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría o la designada para la vigilancia de la correcta ejecución de OCAD Paz y CTeI no se requerirá concepto del ajuste del que trata el numeral 3 del presente artículo para su decisión.

**** Una vez se cuente con concepto del ajuste, la entidad o instancia que aprobó el proyecto de inversión analizará y decidirá sobre la solicitud de ajuste, esta decisión deberá ser consignada en un acto administrativo
***** Cuando un proyecto de inversión haya sido cofinanciado con diversas fuentes de financiación y requiera ajustar el valor total del proyecto o las fuentes de financiación, todas las entidades o instancias que aporten recursos al proyecto de inversión deberán aprobar el respectivo ajuste, atendiendo el orden establecido en el parágrafo 2 del artículo 4.4.2. del presente Acuerdo.
****** Cuando un proyecto de inversión haya sido cofinanciado con diversas fuentes de financiación y requiera ajuste de cambio de ejecutor, la entidad o instancia que lo designó será la responsable de decidir sobre este ajuste, en atención a lo dispuesto en el parágrafo 2 del artículo 4.4.4. del presente Acuerdo.

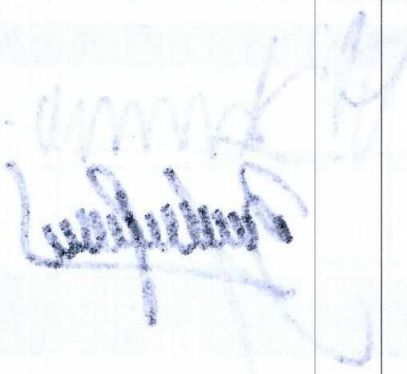
Condiciones generales para la aprobación de ajustes:
AJUSTES A PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS

Artículo 4.5.1.2.1 variables susceptibles de ajustes a proyectos de inversión aprobados: los ajustes a los proyectos de inversión aprobados procederán únicamente cuando se busque modificar las siguientes variables:

a)Actividades y costos: procederá ajuste cuando la modificación esté orientada a:
i)Aumentar o disminuir el costo de una o varias actividades existentes que modifiquen el valor total del proyecto aprobado.
ii)Incluir actividades nuevas
iii)Realizar cambios en los periodos definidos en el horizonte de ejecución del proyecto como consecuencia del incremento de costos y/o inclusión de nuevas actividades de los que tratan los numerales anteriores.
b)Valor total del proyecto: procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a:
Disminuirlo hasta el 50% del valor total inicial aprobado para el proyecto

EMISOR DEL CONCEPTO DE AJUSTE			Área/dependencia/Cargo
Secretario de Infraestructura Departamental	JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS		SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO
	NOMBRE	FIRMA	
Representante Legal (o delegado) entidad que emitió CTUS/Viabilizó/Ejecutor del proyecto de inversión (incluye CTeI) (OBLIGATORIO)	BUANERGES FLORENCIO ROSERO PEÑA		GOBERNADOR DEL PUTUMAYO
	NOMBRE	FIRMA	

El concepto de ajuste del que trata el artículo 4.5.1.2.4. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, deberá ser emitido por la entidad o instancia responsable dentro de los doce (12) días hábiles siguientes a la solicitud, para lo cual deberá hacer uso del formato que para el efecto defina el Departamento Nacional de Planeación, el cual será suscrito y remitido en formato PDF a la secretaría técnica u oficina de planeación o la que haga sus veces para que realice el cargue correspondiente en el Banco de Proyectos de Inversión del SGR o aplicativo dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación.



	Código:
	Versión:

GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO

AJUSTE PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN FINANCIADOS O COFINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS APROBADOS

DECISIÓN DEL AJUSTE PARA LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN QUE DEBEN SER DECIDIDOS POR EL EJECUTOR
(Numeral 2 del artículo 4.5.1.2.2. Acuerdo Único de Comisión Rectora).

Los ajustes a los proyectos de inversión aprobados que no versen sobre modificación del valor total del proyecto, fuentes de financiación o cambio de ejecutor, deberán ser decididos por el ejecutor o la entidad que presentó cuando la entidad ejecutora no ha sido designada o esta no haya aceptado la designación.

Este documento contiene el análisis integral de los componentes jurídico, técnico, social, ambiental y financiero sobre los requisitos y soportes de aquellas modificaciones introducidas a proyectos de inversión aprobados, de acuerdo con las variables susceptibles de modificación.

REFERENTES NORMATIVOS

Ley 2056 de 2020: Artículos 4, 5, 6, 35, 37,54,5, 57 y 84

Decreto 1821 de 2020: Artículo 1.2.1.2.14. (Modificado y adicionado por el Art. 6 del Decreto 1142 de 2021); 1.2.2.2.1. (Modificado por el Art. 9 del Decreto 625 de 2022 y el Art. 13 del Decreto 1142 de 2021) y Art. 1.2.4.2.1. (Adicionado por el por el Art. 11 Del Decreto 625 de 2022).

Acuerdo Único del SGR o normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

NOMBRE DEL PROYECTO:	CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO				2021006860340
FASE DEL PROYECTO	Fase III-Factibilidad			REGIÓN SGR:	Región Centro - Sur - Amazonia
ENTIDAD QUE PRESENTÓ EL PROYECTO DE INVERSIÓN:	DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	NOMBRE DE ENTIDAD PROPUESTA EJECUTORA:	DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	SECTOR DE INVERSIÓN EN EL QUE SE CLASIFICA EL PROYECTO:	Gobierno territorial
		NOMBRE DE ENTIDAD PROPUESTA PARA CONTRATAR LA INTEVENTORÍA :	DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	SECTOR DE INVERSIÓN DE APOYO:	Gobierno territorial
INSTANCIA/ENTIDAD APROBACIÓN:		DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO		FECHA DE ÚLTIMA DECISIÓN EN EL PROYECTO (aprobación):	30/03/2022
¿Se ha expedido el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo que decreta unilateralmente el gasto con cargo a los recursos asignados?		No	¿El ajuste es presentado por la entidad designada para la ejecución?		Si
Avance físico del proyecto:		4,18%	Avance financiero:		0,00%

ANÁLISIS DE VARIABLES SUSCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN A PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS.
(Artículo 4.5.1.2.1. Acuerdo Único de Comisión Rectora)

Variables Susceptibles de Modificación*	Variable	Aplica/No aplica Requisito	Observaciones
a) Actividades y costos	Aumento o disminución de los costos de las actividades existentes	Si aplica	Procederá ajuste cuando la modificación esté orientada a aumentar o disminuir el costo de una o varias actividades existentes que modifiquen el valor total del proyecto aprobado.
	Inclusión de actividades nuevas	Si aplica	Procederá ajuste cuando la modificación esté orientada a la inclusión de actividades nuevas.
	Cambios definidos en el horizonte de ejecución del proyecto	No aplica	Procederá ajuste cuando la modificación esté orientada al cambios en los periodos definidos en el horizonte de ejecución del proyecto como consecuencia del incremento de costos y/o inclusión de nuevas actividades de los que tratan los numerales anteriores.
b) Valor total del proyecto de inversión	Incremento del valor total inicial hasta el 50%	Si aplica	Procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a incrementar hasta el 50% del valor total inicial aprobado para el proyecto.
	Disminución de los montos aprobados	No aplica	Procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a disminuir los montos aprobados, caso en el cual se deberá realizar la respectiva liberación de recursos atendiendo lo dispuesto en la Sección 2 del presente Capítulo 5.
c) Indicadores de producto	Indicadores de producto secundarios	No aplica	Sólo procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a incluir indicadores secundarios de producto.
d) Fuentes de financiación	Sustitución de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas	No aplica	Sólo procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a la sustitución de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas
	Inclusión de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas	Si aplica	Sólo procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a la inclusión de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas
	Modificación de las fuentes ya existentes	No aplica	Sólo procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a la modificación por incremento hasta el 50% del valor total inicial o disminuir montos aprobados (literal b).
e) Ejecutor	Cambio de la entidad ejecutora designada	No aplica	Procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada al cambio de la entidad ejecutora designada. Esto solo procederá cuando no se haya expedido el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo que decreta unilateralmente el gasto con cargo a los recursos asignados. La presente variable no procede para los proyectos aprobados por el OCAD de Ciencia Tecnología e Innovación – OCAD CTeI.
f) Cambio de la entidad designada para adelantar la contratación de la interventoría	Cambio de la entidad designada para adelantar la contratación de la interventoría	No aplica	Procederá para los proyectos de inversión aprobados por el OCAD Paz y por el OCAD CTeI conforme el inciso tercero del artículo 1.2.3.3.2. del Decreto Único Reglamentario del SGR y los aprobados por otras instancias a 31 de diciembre de 2020, en los cuales se haya designado una entidad diferente al ejecutor del proyecto para contratar la interventoría. Este ajuste procede siempre que no se haya expedido el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo que decreta unilateralmente el gasto con cargo a los recursos asignados

Nota 1. De conformidad con lo definido en el Parágrafo 1° del Artículo 4.5.1.2.1. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, no procederá ajuste para la redistribución de costos entre las actividades de proyectos de inversión en ejecución tendiente a modificar el valor de la interventoría del proyecto y esta haya sido contratada por una entidad pública diferente a la entidad ejecutora".

Nota 2. De conformidad con lo definido en el Parágrafo 1° del Artículo 4.5.1.2.1. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, la ampliación del horizonte de ejecución derivada del desarrollo de las actividades contempladas en el proyecto de inversión se reportará en el aplicativo dispuesto para tal fin por el Departamento Nacional de Planeación, de conformidad con los lineamientos que defina el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control.

Nota 3. De conformidad con lo definido en el Parágrafo 5° del Artículo 4.5.1.2.1. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, no implicará el trámite de un ajuste cuando se presente una redistribución de costos entre las actividades o la modificación de cantidades, siempre y cuando el valor total del proyecto no cambie y las actividades que se modifiquen no afecten el alcance del proyecto. Las situaciones anteriores o cualquier otra modificación al proyecto que no constituya un ajuste, deberá ser registrada por el ejecutor en el aplicativo de seguimiento dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación. Los documentos que soporten la modificación se deberán conservar conforme a lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 o las normas de gestión documental aplicables.

Nota 3. De conformidad con lo definido en el Artículo 4.5.1.2.6. del Acuerdo Único de Comisión Rectora que versa sobre cambios en las condiciones de ejecución respecto a los beneficiarios del proyecto de inversión, se estableció que si durante la etapa de ejecución se llegan a presentar cambios en las condiciones del marco de referencia del proyecto de inversión relacionadas con la población objetivo o beneficiaria del mismo, estos no corresponderán a un ajuste y en consecuencia, de manera conjunta la entidad que presentó el proyecto de inversión y la entidad ejecutora, tomarán las decisiones a que haya lugar. En todo caso no se podrá modificar la localización y caracterización de la población beneficiaria con la que se aprobó el proyecto. En el caso de que los beneficiarios hayan sido elegidos a través de convocatoria se deberá tener en cuenta en primera instancia el listado de elegibles.

Para tal efecto se deberá contar con la respectiva justificación técnica y jurídica del cambio, la cual reposará en los soportes documentales del proyecto, conforme a lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 o las normas de gestión documental aplicables, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, disciplinarias, fiscales o penales que se puedan derivar.

* Ver Anexo 2. Guía de identificación de trámites de ajustes para proyectos aprobados

INFORMACION GENERAL DEL AJUSTE PRESENTADO	
Realizar una descripción del proyecto aprobado y la solicitud del ajuste en estudio:	Solicitud de adición y modificación Nro. 01 en valor al proyecto "Construcción de la Facultad de ingenierías del Instituto Tecnológico del Putumayo, sede Mocoa", por reajuste de precios, balance de cantidades y desequilibrio económico.

VALIDACIÓN DE PROCEDENCIA DEL AJUSTE:

Se requiere dar respuesta a las siguientes preguntas para la validación de procedencia del ajuste en consideración a los dispuesto en el capítulo 5- Sección 1-Subsección 2- Ajustes a proyectos de inversión aprobados

Pregunta	Respuesta	Observación
1. ¿Las variables presentadas para la modificación al proyecto de inversión se enmarcan dentro de las indicadas en el artículo 4.5.1.2.1. Acuerdo Único de Comisión Rectora, susceptibles de ajustar para proyectos aprobados?	Si	Los ajustes requeridos procedan de acuerdo con las variables presentadas para su modificación
2. ¿Las modificaciones introducidas cambian el alcance del proyecto de inversión?	No	Las modificaciones no cambian los objetivos generales y específicos, los productos y la localización
3. ¿Las modificaciones introducidas al proyecto de inversión alteran su viabilidad inicial?	No	Las modificaciones introducidas al proyecto no alteran la viabilidad sobre los componentes jurídico, técnico, social, ambiental y financiero dada inicialmente.

Nota 1. Tenga en cuenta que las variables susceptibles de ajuste a proyectos de inversión aprobados se identifican de conformidad con el Artículo 4.5.1.2.1 del Acuerdo Único de Comisión Rectora. En los casos en que los ajustes requeridos no procedan de acuerdo con las variables señaladas, se deberá aplicar el archivo dispuesto en el inciso tercero del parágrafo 1° del artículo 4.5.1.2. del mencionado Acuerdo.

VALOR TOTAL INICIAL APROBADO

VALOR TOTAL INICIAL DEL PROYECTO (Todas las fuentes):	VALOR APROBADO CON RECURSOS DEL SGR:			VALOR APROBADO CON OTRAS FUENTES DE RECURSOS:			
$ 3.410.946.340,00	$ 3.410.946.340,00			$ 0,00			
FUENTES DE FINANCIACIÓN SGR	ENTIDAD APORTANTE	VALOR	PERIODO DE FUENTE	NOMBRE OTRA FUENTE	NOMBRE DE LA ENTIDAD COFINANCIADORA	VALOR	PERIODO DE FUENTE
Asignación para la inversión regional 60%	Departamento del Putumayo	$ 3.410.946.340,00	2021-2022				
TOTAL DEL FUENTES DEL SGR		3.410.946.340,00		TOTAL OTRAS FUENTES		$	
					VALOR TOTAL INICIAL APROBADO	$ 3.410.946.340,00	

DOCUMENTOS SOPORTE PARA PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES DE AJUSTES

De conformidad con lo definido en el artículo 4.5.1.2.5. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, los documentos soporte para la solicitud de creación y registro del ajuste a proyectos de inversión aprobados ante la secretaría de planeación o secretaría técnica o la que haga sus veces, de la entidad o instancia que aprobó el proyecto, deberá presentar, según corresponda, cuando aplique:

1. Cuando la solicitud de ajuste deba ser decidida por el ejecutor o la entidad que haya presentado el proyecto de inversión, cuando aplique:

Documentos Soporte	Resultado del cumplimiento del requisito	Observaciones
a) Solicitud de la entidad designada como ejecutora o la que haya presentado el proyecto de inversión, cuando aplique, dirigida a la secretaría de planeación o secretaría técnica o la que haga sus veces, de la entidad o instancia que aprobó el proyecto de inversión, que será la encargada de crear y registrar el ajuste en el Banco de Proyectos de Inversión del SGR. Dicha solicitud deberá estar suscrita por el representante legal de la entidad que la presente, indicar las razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la necesidad, detallar los ajustes solicitados y estar acompañada de los documentos que lo soporten. Cuando el proyecto cuente con interventoría, supervisión o ambos, según sea el caso, la solicitud y los documentos soporte deberán ser suscritos adicionalmente por estos.	Cumple	
b) Decisión del ajuste de que trata el numeral 2 del artículo 4.5.1.2.2. del presente Acuerdo.	Cumple	

* Si la solicitud de creación y registro del ajuste no cumple con la totalidad de los requisitos señalados en el artículo 4.5.1.2.5. del presente Acuerdo, será devuelta por la secretaría técnica u oficina de planeación o la que haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la radicación.

DECISIÓN DEL AJUSTE:

Se deberán analizar las variables a modificar y conceptuar sobre el ajuste para los componentes jurídico, técnico, social, ambiental y financiero.

COMPONENTE JURÍDICO:

El Departamento del Putumayo garantiza que con la Aprobación del Ajuste al proyecto denominado: "CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO", con código BPIN No. 2021006860340, permite mantener los términos de Cantidad y Calidad de Obra, toda vez que se cumplirá con la meta física trazada en el proyecto inicial, el ajuste correspondiente al aumento del valor inicial del proyecto; el reajuste de las actividades no altera la Viabilidad Técnica del proyecto aprobado, toda vez que no se modifican las condiciones, alcance y metas presentes del proyecto.

EAJUSTES A PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS

Artículo 4.5.1.2.1 variables susceptibles de ajustes a proyectos de inversión aprobados: los ajustes a los proyectos de inversión aprobados procederán únicamente cuando se busque modificar las siguientes variables:

a)Actividades y costos: procederá ajuste cuando la modificación este orientada a:
i)Aumentar o disminuir el costo de una o varias actividades existentes que modifiquen el valor total del proyecto aprobado.
ii)Incluir actividades nuevas
iii)Realizar cambios en los periodos definidos en el horizonte de ejecución del proyecto como consecuencia del incremento de costos y/o inclusión de nuevas actividades de los que tratan los numerales anteriores.
b)Valor total del proyecto: procederá el ajuste cuando la modificación este orientada a:
i)Incrementar hasta el 50% del valor total inicial aprobado para el proyecto.
ii)Disminuir los montos aprobados, caso en el cual se deberá realizar la respectiva liberación de recursos atendiendo lo dispuesto en la sección 2 del presente capítulo.

c) indicadores de producto secundarios: Sólo procederá el ajuste cuando la modificación éste orientada a incluir indicadores secundarios de producto.

d) Fuentes de financiación: procederá el ajuste cuando la modificación este orientada a la sustitución o inclusión de fuentes del sistema general de regalías o diferentes a estas, o a la modificación de fuentes del sistema General de Regalías o diferentes a estas, o a la modificación de las ya existentes en los términos de literal b) del presente artículo.

(...) Que para garantizar la ejecución de la meta del proyecto es necesario realizar el ajuste que se presenta no altera la esencia del proyecto en cuanto a su objeto global, calidad de los bienes y servicios, alcance de las responsabilidades reciprocas, tipología contractual adoptada ni el alcance y vigilancia que el mismo se ejerce y ejercerá por parte de la supervisión e interventoría.

Parágrafo. 5°. No implicará el trámite de un ajuste cuando se presente una redistribución de costos entre las actividades o la modificación de cantidades; siempre y cuando el valor total del proyecto no cambie y las actividades que se modifiquen no afecten el alcance del proyecto.

Las situaciones anteriores o cualquier otra modificación al proyecto que no constituya un ajuste deberán ser registrada por el ejecutor en el aplicativo de seguimiento dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación. Los documentos que soporten la modificación se deberán conservar conforme a lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 las normas de gestión documental aplicables.

En consideración a lo mencionado se verifica el carácter urgente de la solicitud de recursos adicionales para avanzar en la ejecución del proyecto, y establece que dicha solicitud es NECESARIA, por cuanto la finalización del proceso no es posible sin la inyección de recursos, el contar con capital en el mención es INDISPENSABLE para llevar a cabo las actividades descritas por la parte interventora y así culminar con la materialización de la "CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO". Se especifica que, con la aprobación de los recursos solicitados, estos serán destinados a dejar en perfectas condiciones de funcionamiento y operación la nueva infraestructura construida bajo todos los parámetros establecidos, cumpliendo con cada una de las especificaciones técnicas que se detallaron para el proyecto y garantizando que los beneficiados con la obra podrán desempeñar sus actividades laborales en un entorno que cumple con sus necesidades.

COMPONENTE TÉCNICO:

El ajuste presentado, no altera de ninguna manera los indicadores ni el alcance del proyecto con registro BPIN N° 2021006860340, presentado y aprobado inicialmente, de igual manera se requiere financiera y técnicamente actualización de cantidades de obra y creación de nuevos ítems o ítems no previstos de espacios y adecuaciones necesarias para poder llevar a cabo la ejecución del proyecto de manera satisfactoria por medio de los contratos. Además, se presenta la necesidad de incluir nuevos ítems y modificar otros respecto a cantidades según las necesidades actuales de la obra cuyo objeto es: "CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO". De igual manera, la ampliación en plazo para la ejecución del proyecto por un término de dos (02) meses más contados a partir de la fecha de terminación inicial esto con el objetivo de ejecutar las obras adicionales y/o no previstas.

COMPONENTE SOCIAL:

En la actualidad encontramos que la infraestructura de la sede administrativa donde funciona la alcaldía de San Francisco, no cuenta con las condiciones físicas mínimas de seguridad, espaciamiento, funcionalidad e higiene, para la prestación de los servicios administrativos y de atención al público, tanto para los mismos empleados, como para los actores de este importante sector.
Encontramos que el Municipio de San Francisco - Putumayo, encargada de promover y propiciar el desarrollo de las políticas públicas, para el municipio de este importante sector, no cuenta con una sede administrativa decuada, donde se puedan llevar a cabo todos los procesos administrativos, que permitan la atención a mandatarios, funcionarios y público en general; garantizando un correcto cumplimiento de sus objetivos misionales.

COMPONENTE AMBIENTAL:

La tipificación, valoración y estimación del presupuesto ambiental previsible, se efectúa mediante la identificación de la línea base e impactos ambientales para posteriormente establecer los Programas de Manejo Ambiental y definir los indicadores de impacto (positivos/negativos) del proyecto, dicha información es recogida en un escenario sin proyecto, estas definiciones e identificaciones pueden cambiar en la etapa de ejecución del proyecto; por otra parte, los costos ambientales no previsibles se concretan por los riesgos ambientales no caracterizados, por lo cual se entienden como eventos que pueden generarse por acciones ligadas a la naturaleza o al medioambiente, o por razones sociales, culturales, políticas, económicas, regulatorias, judiciales o actuación de las autoridades que confrontados a la legislación ambiental pueden dar lugar a que su aplicación conlleve un costo mayor, o bien la misma suspensión de la actividad. Igualmente, en el riesgo ambiental debe tenerse en cuenta la posibilidad de la generación y la preexistencia de contaminación en el suelo, el aire, el agua o, incluso, los efectos en la salud de las comunidades vecinas y población estudiantil derivadas de dicha actividad u obra.

COMPONENTE FINANCIERO:

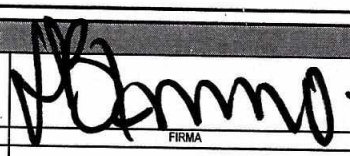
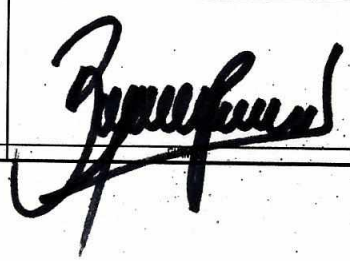
Balance del contrato: A fin de dar cumplimiento al objeto del proyecto persiguiendo la finalidad y materialización de la ejecución a cabalidad del proyecto, las situaciones técnicas acaecidas se presentaron durante la ejecución de la obra física, situaciones que se originan correspondiente modificación de algunos ítems inicialmente previstos al igual que la incorporación de algunos ítems nuevos no previstos que son necesarios para la consecución de la meta del proyecto, estas situaciones de mutabilidad que cambiaron las condiciones iniciales obedecen a criterios técnicos, con lo cual se decanta en la formulación de este modificación de ítems y adicional de recursos para así cumplir el objeto del proyecto dentro de las condiciones contractuales pactadas por las partes, se hace necesario realizar una modificaciones de cantidades mayores, menores e ítem no previstos lo cual conlleva a la adición de recursos para cumplir la meta física del proyecto.

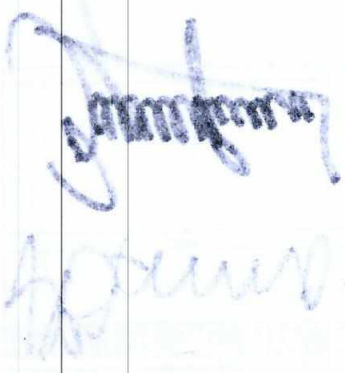
En consecuencia, es necesario realizar modificaciones de índole financiero que conlleva a la adición de recursos para lograr la correcta ejecución del proyecto y de los ítems de carácter técnico que son parte integral del presente ajuste de proyecto.

Las actividades no previstas que se presentan para el ajuste y modificación están de acuerdo con los precios del mercado de la Región y se tuvo en cuenta que los insumos, la mano de obra, factor prestacional, los equipos y el transporte fueran los mismos que se pactaron en la propuesta con el fin de que correspondan con los análisis de precios unitarios contractuales

RESULTADO DE LA DECISIÓN DEL AJUSTE	FAVORABLE
* Una vez registrado el ajuste, la información del proyecto de inversión quedará actualizada y se podrá continuar con la ejecución del proyecto de inversión.	
FECHA DE DECISIÓN DEL AJUSTE:	29/12/2022

Condiciones generales para la aprobación de ajustes:
*En ningún caso podrán ejecutarse ajustes que no estén debidamente tramitados, registrados o aprobados, según corresponda, en los términos establecidos en el presente Acuerdo.
**No procederá el ajuste del proyecto de inversión cuando este implique modificaciones que cambien su alcance, entendido este último como los objetivos generales y específicos, los productos y la localización.
*** Cuando el proyecto de inversión se encuentre en ejecución y requiera cambios en su alcance, se deberá dar aplicación a lo dispuesto en el literal j) del artículo 1.2.10.1.4. del Decreto Único Reglamentario del SGR. Para el efecto, la entidad ejecutora deberá determinar la pertinencia de continuar con la ejecución del proyecto, caso en el cual, el supervisor o interventor, según corresponda, certificará que el proyecto podrá continuar sin el ajuste. El documento emitido deberá ser cargado en el aplicativo de seguimiento dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación. En el evento en que la entidad ejecutora decida realizar el cierre del proyecto, lo deberá efectuar acorde con el literal c) del parágrafo 2° del artículo 1.2.10.1.1 del citado Decreto.

EMISOR DE LA DECISIÓN DEL AJUSTE			Área/dependencia/Cargo
Perfil técnico que realizó concepto: (OPCIONAL)	ARQ. JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS		SUPERVISOR - SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
	NOMBRE	FIRMA	
Representante Legal (o delegado) Entidad designada para la ejecución o Entidad presentó el proyecto el ejecutor no haya sido designado o no haya aceptado su designación (OBLIGATORIO) Nota: Para el caso de delegado del representante legal, es necesario adjuntar el acto administrativo respectivo.	BUANERGES FLORENCIO ROSERO PEÑA		GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
	NOMBRE		



Mocoa, 07 de marzo de 2023

Señores:
SECRETARÍA TECNICA DEL OCAD REGIÓN CENTRO SUR
Departamento Nacional de Planeación

Asunto: Aceptación de Ajuste propuesto del proyecto de inversión.

Ref. Proyecto denominado **"CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO" BPIN No. 2021006860340**

Cordial Saludo,

De conformidad a la normatividad emitida por la comisión rectora del sistema general de regalías, Decreto 1821 de 2020 emitido por el Departamento Nacional de Planeación - DNP, en su Artículo 1.2.1.2.14. Ajustes a los proyectos de inversión y en concordancia con el acuerdo 007 de 26 de de 2022 por medio del cual se adiciona el acuerdo único del Sistema General de Regalías definiendo los lineamientos para la priorización y aprobación y el trámite de los ajustes y liberaciones de los proyectos de inversión y se dictan otras dispocisiones, en mi calidad de representante legal del Departamento del Putumayo y como financiador del proyecto **"CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"**, con código BPIN No. **2021006860340**, mediante el presente documento **ACEPTO** el ajuste propuesto al proyecto de inversión, que corresponden a un incremento de valor del **18.59%** con respecto al valor inicialmente aprobado e inclusión de actividades no previstas, por las razones expuestas en la Certificación técnica, financiera y jurídica, suscrita por LUZ ADIELA MORA, Representante Legal de Interventoría y el supervisor, Secretario de Infraestructura Departamental.

Atentamente,

BUANERGES FLORENCIO ROSERO PEÑA
GOBERNADOR DEL PUTUMAYO

Elaboró PT:	Isabel Suarez Cuellar	Profesional de apoyo a la supervisión	Secretaría de Infraestructura Departamental
Revisó:	Jorge Humberto Burbano	Supervisor	Secretario de Infraestructura Departamental
Revisó:	Karin Larissa Mora	Asesora	Despacho Gobernación
Revisó:	Dario Fernando Montero	Cumplimiento Legal	Despacho Gobernación

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

SOLICITUD DE AJUSTES TÉCNICOS, FINANCIEROS Y JURÍDICOS PARA EL CONTRATO OBRA 822-2022

OBJETO CONTRATO-OBRA N° 822-2022:

"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"

OBJETO CONTRATO-INTERVENTORIA N° 815-2022:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"

01 DE FEBRERO DE 2022

CARRERA 6 TRV 2-4, BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO- SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
TEL 311 2309565, 320 3026066. **E Mail:** consorciosih2022@gmail.com, oficina.uniontemporal@gmail.com

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

San Francisco Putumayo, 01 febrero de 2023

Señores:

Jorge Humberto Burbano Rojas

Supervisor al contrato de obra No 822-2022

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL.

Luz Adiela Mora Ortiz

Representante Legal – Contrato obra No.822-2022

C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S

Ref: Solicitud de viabilidad y certificación de Solicitud de ajustes técnicos, financieros y jurídicos para el proyecto BPIN 2021006860340 con fecha 18 de abril de 2022, que tiene como objeto la **"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.**

Cordial Saludo,

Mediante la presente, el **CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S** con Nit:901598533-9, en calidad de ejecutores del contrato de obra No. 822-2022 para el proyecto: "**CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"**, expone justificaciones técnicas, administrativas y financieras para la respectiva solicitud de Modificatorio No.01 de mayores y menores cantidades y la inclusión de ítems no previstos.

CONTRATO No:	822-2022 DEL 24 DE MAYO DE 2022
TIPO DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA PUBLICA

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

<table>
<tr><td>OBJETO:</td><td colspan="8">CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO</td></tr>
<tr><td rowspan="4">contratista:</td><td colspan="2">CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES</td><td>PN</td><td></td><td>PJ</td><td></td><td>C</td><td>X</td><td>UT</td></tr>
<tr><td>NIT</td><td colspan="2">901.598.533-9</td><td colspan="2">MM</td><td></td><td>DOMICILIO</td><td colspan="2" rowspan="3">CR 6 TV 2-4 BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO – SAN FRANCISCO PUTUMAYO</td></tr>
<tr><td>R/L</td><td colspan="6">ISNARDO SANCHEZ MOTTA</td></tr>
<tr><td>CC.</td><td colspan="6">91.277.937 DE BUCARAMANGA</td></tr>
<tr><td colspan="2">PLAZO DEL CONTRATO:</td><td>DIEZ (10) MESES</td><td>VALOR INICIAL</td><td colspan="5">$ 3.187.759.445</td></tr>
<tr><td colspan="2">FECHA DE INICIO:</td><td>09/08/2022</td><td>FECHA DE TERMINACIÓN N° 01:</td><td colspan="5">08/06/2023</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01</td><td>07 de febrero de 2023</td><td>VALOR TOTAL</td><td colspan="5">$ 4,045,159,132.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">ADICIONAL TIEMPO</td><td>2 meses</td><td>FECHA DE TERMINACIÓN N°02:</td><td colspan="5">08/08/2023</td></tr>
</table>

Se entrega en medio físico y magnético la siguiente información con el objetivo de obtener certificación y viabilidad para balance de mores y menores cantidades e ítems no previstos.

0_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01:

1_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01_CAM_Pdf

1_Justificación técnica, jurídica y financiera.

2_Acta modificación

3_Pre acta

4_Acta ítems no previstos

5_APUS

6_Especificaciones técnicas

7_Cotizaciones y estudio de mercado

8_Memoria de cantidades

9_Cronograma

10_Planos y diseños

1_Informe_Geotecnico

1.1_Viabilidad_Geotecnia_Pdf

1.2_Responsabilidad_Geo_Lorena_Pdf

1.3_Complementario_Geotecnico_Pdf

2_Ajuste_Arquitectura

2.1_Viabilidad_Arquitectura_Pdf

2.2_Responsabilidad_Arq_Sebastian_Pdf

2.3.1_Planos_Arquitectonicos_Pdf

2.3.2_Planos_Arquitectonicos_Planta_DWG

2.3.3_Planos_Cortes_Arquitectura_DWG

3_Ajuste_Estructural

3.1_Viabilidad_Estructural_Pdf

3.2_Responsabilidad_Est_Felipe_Velazco_Pdf

3.3_Diseño_Estructural_Pdf

3.4.1_Planos_estructurales_Pdf

3.4.2_Planos_estructurales_DWG

4_Ajuste_Electrico

4.1_Viabilidad_Electrico_Pdf

4.2_Responsbilidad_Electrico_Jose_Benavides_Pdf

4.3_Diseño_Electrico_Pdf

4.4.1_Planos_Eléctricos_Pdf

4.4.2_Planos_Eléctricos_DWG

4.4.3_Planos_Redes VyD_DWG

5_Ajuste_Hidrosanitario

5.1_Viabilidad_Hidrosanitaria_Pdf

5.2_Responsabilidad_Wuilliams_Quiroz_Pdf

5.3_Informe_tecnico_Respuestas_Pdf

5.4_Inf_Analisis_riesgos_RCI_Pdf

5.5_Memorias_Diseño_Hidrosanitarias_Pdf

5.6.1_Planos_Hidraulicos_Pdf

5.6.2_Planos_Hidraulicos_DWG

5.6.3_3D_hidráulico_DWG

5.7.1_Planos_Sanitarios_Pdf

5.7.2_Sanitario_N0+0.0_DWG

5.7.3_Sanitario_N0+3.5_DWG

5.7.4_Sanitario_N0+7.0_DWG

5.7.5_Sanitario_N0+10.50_DWG

5.7.6_3D_Sanitario_DWG

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

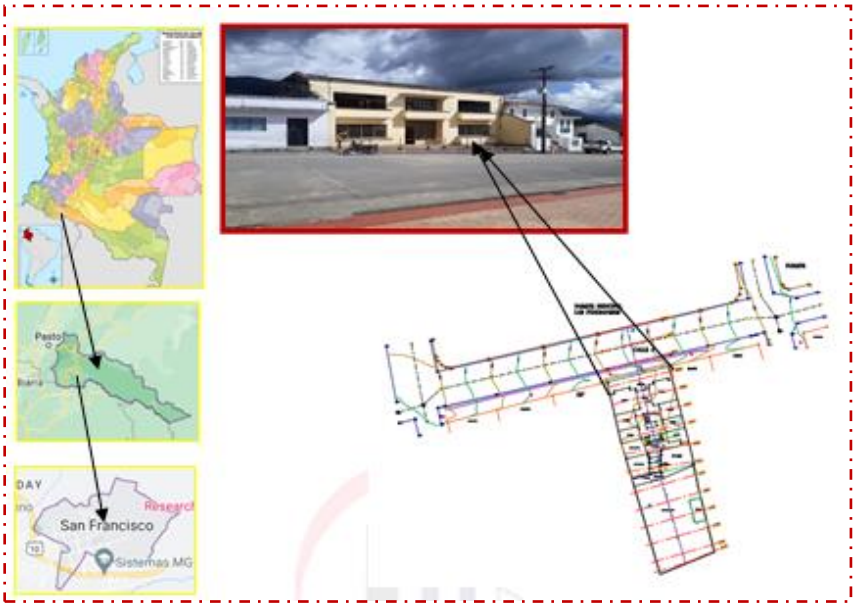
1. ANTECEDENTES

INFORMACIÓN CONTRATO	
CLASE DE CONTRATO:	**OBRA**
CONTRATISTA:	CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES
INTERVENTORÍA:	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S.
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"
PLAZO INICIAL:	DIEZ (10) MESES FECHA DE INICIO: 09 DE AGOSTO-2022 FECHA DE TERMINACION: 08 DE JUNIO DE 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$3.187.759.445,00 M/CTE
PERIODO CORRESPONDIENTE A:	09 DE AGOSTO 2022 A 08 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PRESENTADO A:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL (GOBERNACIÓN DEL PUTUMAYO)

1.1. Estado inicial del proyecto

El proyecto se desarrolla en el municipio de San Francisco, localizada en el Departamento del Putumayo barrio Jesús Alfonso Botero, calle 4 No. 3-35 B.

El alcance del proyecto, consiste en la construcción de la sede administrativa del municipio de San Francisco – Putumayo, en las instalaciones actuales, con un área a construir de 528,60 m2, la cual contara con todos los espacios necesarios para atención al público y administración.



A continuación, se realiza una descripción arquitectónica por niveles, que en conjunto integran el Centro Administrativo Municipal CAM de San Francisco Putumayo.

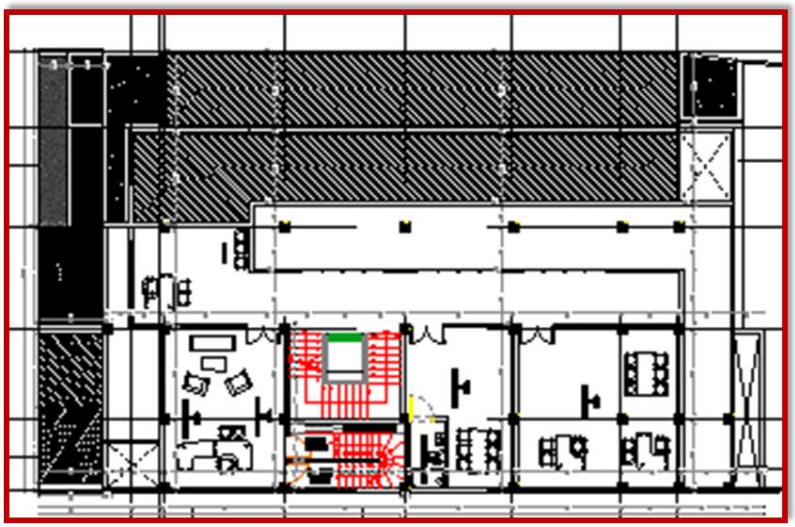
Primer Piso: Con un área total de 528.60 m2, cuenta con anden exterior de 13m2, garaje de 48m2, cafetería de 7m2, zonas de transición de 108m2, secretaria de planeación de 125 m2 (11 puestos de trabajo), secretaria financiera de 74m2 (7 puestos de trabajo), acceso a salón múltiple (rampa y escaleras), escalera de acceso, ascensor y baños (femenino, masculino, discapacitados).



Segundo Piso: Cuenta con un área total de 458 m2, está distribuida por espacio para personera municipal de 32 m2 (2 puestos de trabajo), concejo municipal de 74 m2 (11 puestos de trabajo), secretaria de gobierno con 77 m2 (10 puestos de trabajo), oficina de control interno con 38 m2 (2 puestos de trabajo), zonas de transición con 79 m2, escaleras de acceso, ascensor y baños (femenino, masculino, discapacitados).

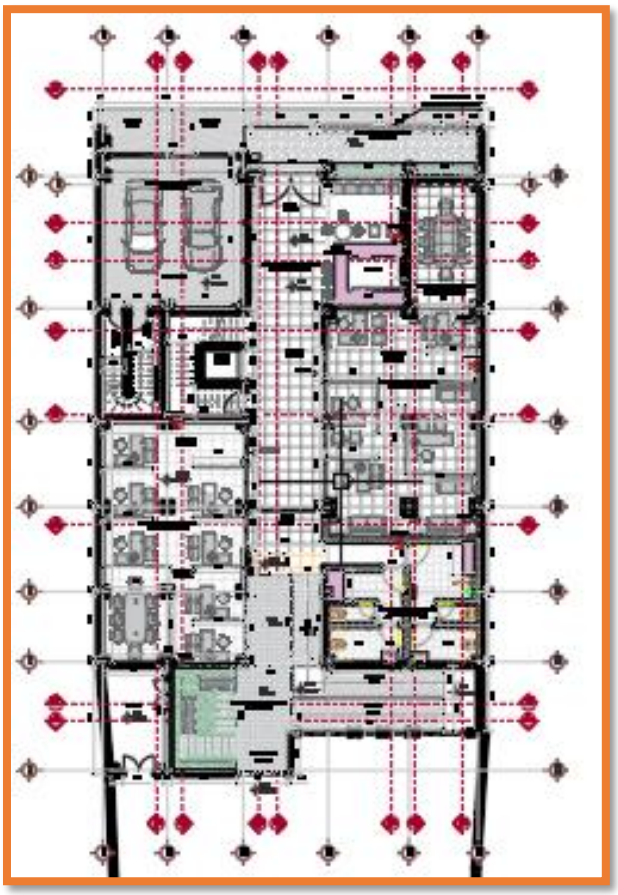


Tercer piso: Cuenta con un área total de 306 m2, está distribuida por espacios para despacho de alcalde con 44 m2 (1 puesto de trabajo), secretaria de despacho con 20m2, (1 puesto de trabajo), cuarto antipánico con 24 m2 (1 puesto de trabajo), oficina jurídica con 44 m2 (2 puestos de trabajo), zonas de transición con 40 m2, balcón con 70 m2, escaleras de acceso y ascensor.



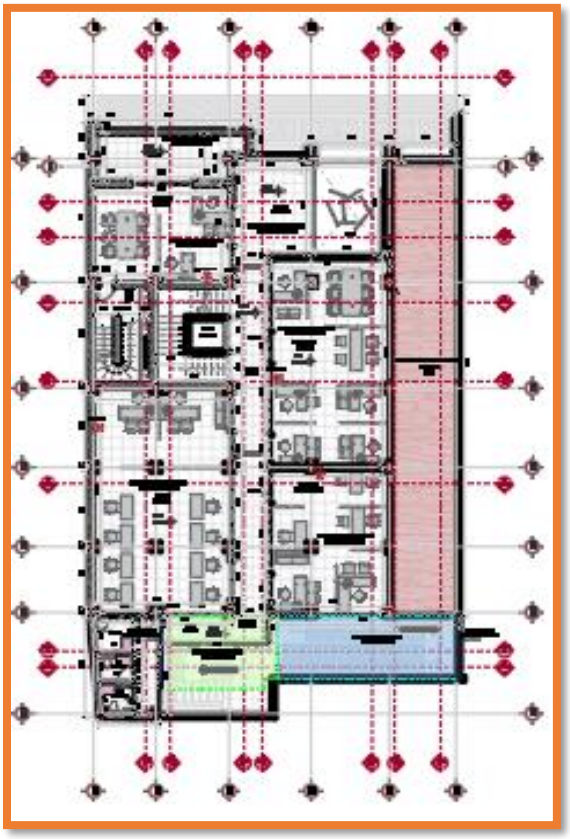
a. Estado Actual del Proyecto:

Primer Piso: Cuenta con un área total de 514.94 m2, cuenta con anden exterior de 24m2, garaje de 51m2, cafetería de 9m2, zonas de transición de 78m2, secretaria de planeación de 100 m2 (11 puestos de trabajo), secretaria financiera de 79m2 (7 puestos de trabajo), acceso a salón múltiple 69m2 (rampa y escaleras), escalera de acceso 29m2, elevador 4m2 y batería sanitaria 43m2 (femenino, masculino, discapacitados).



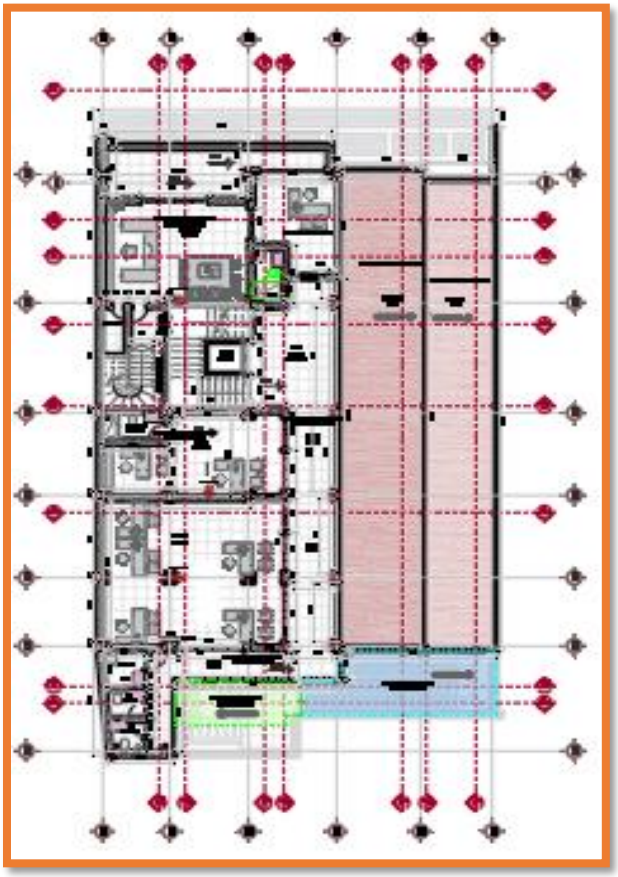
Segundo Piso: Cuenta con un área total de 445 m2, está distribuida por espacio para personera municipal de 50 m2 (2 puestos de trabajo), concejo municipal de 74 m2 (11 puestos de trabajo), secretaria de gobierno con 58 m2 (10 puestos de trabajo), oficina de control interno

con 38 m2 (2 puestos de trabajo), zonas de transición con 62 m2, escaleras de acceso 29m2, elevador 4m2, batería sanitaria 9m2 (femenino, masculino, discapacitados) y cubierta de 68m2.



Tercer piso: Cuenta con un área total de 374 m2, está distribuida por espacios para despacho de alcalde con 57 m2 (1 puesto de trabajo), secretaria de despacho con 16m2, (1 puesto de trabajo), cuarto antipánico con 33 m2 (1 puesto de trabajo), oficina jurídica con 57 m2 (2 puestos de trabajo), zonas de transición con 67 m2, escaleras de acceso 29m2, elevador 4m2 y cubierta 81m2.

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES



CARRERA 6 TRV 2-4, BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO- SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
TEL 311 2309565, 320 3026066. **E Mail:** consorciosih2022@gmail.com, oficina.uniontemporal@gmail.com

2. RAZONES TÉCNICAS

El equipo contratista de obra desde que firmo acta de inicio, hizo revisión detallada de todo el proyecto en la parte topográfica, arquitectónica, estructural, hidrosanitaria, y eléctrica; el equipo de interventoría representado legalmente por la señora Luz Adiela Mora Ortiz, también realizo observaciones a los diseños, a continuación, se hace un listado de algunos hallazgos, que se mencionan a continuación:

2.1. **Levantamiento Topográfico:** se realiza la implantación arquitectónica en la topografía la cual nos arroja la siguiente información:

El proyecto no se adhiere a su topografía, puesto que se sobrepone en el aula múltiple existente en la infraestructura de la alcaldía municipal actualmente y que no forma parte del proyecto. Lo que generaría un sobrecosto en las demolición y adecuación del aula múltiple que no se encuentra contemplada en el presupuesto.

La arquitectura no contempla los niveles del terreno, donde la cimentación se encuentra en el aire.

2.2. **Diseño arquitectónico:** Es importante resaltar que la altura de la luz libre de cada planta no cumple con la mínima requerida por la norma que es 2.80.

Teniendo en cuenta que estas cotas no son las correspondientes a la topografía entregada, sin embargo, se realiza el cálculo de sus alturas, se puede concluir que solo el nivel dos o segundo piso cumpliría, pero como las vigas diseñadas en el proyecto son de 0.40m disminuiría la altura que se determinó en la tabla y en realidad se tendrían 2.56m de altura libre y eso sin tener en cuenta que faltaría calcular el espacio libre de tuberías y la instalación del cielo raso.

La arquitectura presenta problemas de accesibilidad en su acceso principal porque no existe una rampa de acceso para los discapacitados, si bien notamos una rampa que permite el cambio de nivel, pero esta no cumple con la pendiente, además del acceso al parqueadero en el que se encuentra un poste de energía existente que obstaculiza el funcionamiento de este, además de presentarse una altura en el andén considerable que no permite el paso de los vehículos al garaje. También se encontró por la parte estructural que se proyecta una columna en el centro del garaje, reduciendo la luz libre que se requiere para que un automóvil pueda parquear y abrir sus puertas libremente.

2.3. **Diseño estructural:** El diseño estructural planteado para este proyecto no cumple con las alturas que la arquitectura propone, además de que las columnas del lindero se pasan del lote y aun mas el ancho de las zapatas con un promedio de 0.30m hacia la estructura de la policía y hacia la estructura de la casa vecina.

También se presentan hallazgos como columna en el centro del garaje dejando espacios libres de ocupación de 3.37m y 2.46 m

Las dimensiones de un vehículo a lo ancho son de 1.90m mínimo; que de acuerdo al esquema grafico no permitirá el acceso vehicular.

2.4. **Diseño hidrosanitario:** La ubicación de las unidades sanitarias en el diseño arquitectónico, se encuentran en el sur del lote, teniendo en cuenta las cotas de la topografía la vía se encuentra en la cota 2186.5 m.s.n.m y la cota donde se ubican los baños están en la cota 2185 m.s.n.m obteniendo como resultado 1.5 metros de desnivel según planos topográficos, sin embargo, se realiza toma de niveles con manguera de nivel en campo y la diferencia de alturas es de 1.91 metros.

Teniendo en cuenta que la longitud para llegar desde los baños hasta el colector es de 32.40 metros x 2% que es la pendiente mínima = 33.05 metros. Realizando la diferencia de 33.05m - 32.40m obtendríamos una diferencia de 0.65metros que es lo que tendría que bajar para cumplir con la pendiente mínima, más los accesorios para conexión de las unidades sanitarias que ocupan una altura de 20 cm y una altura de la conexión de la silla yee o tee con el codo de 45° que tiene una altura de 60cm aproximadamente, ahora si sumamos el desnivel del terreno entregado por topografía que es de 1.50 metros más las alturas aclaradas anteriormente obtendríamos una altura total de 2.95 metros, siendo esta superior a la altura del colector que es de 1.80 metros como se indica en la siguiente figura:

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

Mayores y Menores cantidades

UND C.O= UNIDAD EN CONDICIONES ORIGINALES

UND C.A= UNIDAD EN CONDICIONES ACTUALES.

ITEM	DESCRIPCION	UND	UND C.O	UND C.A	ES +/-	+Y/O-	JUSTIFICACIÓN
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo	M2	528.6	528.60	=		Permanece igual cantidad.
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros	M2	357.68	357.68	=		Permanece igual cantidad.
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19.00	19.00	=		Permanece igual cantidad.
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro	M2	583.00	583.00	=		Permanece igual cantidad.

1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro	M2	550.19	677.15	+	126.96	Aumenta cantidad por la demolición de berma ubicada al frente de la infraestructura la cual se encuentra en condiciones de deterioro y que por el ingreso de maquinaria pesada ya no cumple ninguna funcionalidad y la demolición de pavimento que se realizara para la conexión de red sanitaria a colector principal, esto sucede porque la cajilla existente no cumple con la salida mínima de tubería requerida por la RAS 0330 del 2017 (tubería de 6" de acometida domiciliaria a colector principal) y aún más porque el diseño sanitario realizado sale en 8" para la tubería

							sanitaria. Este ítem aumenta 126.96 m2 con respecto a la cantidad inicial
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m. incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253.51	253.51	=		Permanece igual cantidad.
1.7	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	581.46	901.17	+	319.71	El volumen de excavación manual aumenta debido a que en las cantidades originales tomaron el área en planta del primer nivel y lo multiplicaron por una altura de 1.10 m, en las cantidades actuales se está tomando el volumen de excavación manual por elemento donde en las zapatas se toma su

							sección se la multiplica por el desplante (1.00m) más la altura del mejoramiento en recebo (1.50m), más la altura de solado de limpieza (0.10m), además de realizar una explanación en el nivel presente entre el eje 1 al 5 de 36 cm más la excavación de losa de contrapiso, la excavación de vigas y el mejoramiento de cimentación en recebo para la placa de contrapiso obteniendo una altura total de 0.81m, también se contempla la excavación de cajillas sanitarias, excavación de zanjas para instalación de tubería sanitaria y excavación para zapatas de muro tipo 2, aumentando

							319.71 m3 de excavación manual
1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	290.73	434.99	+	144.26	El volumen del relleno aumenta debido a que en la memoria de cantidades originales tomaron el área total por una altura promedio de 0.55m, en condiciones originales se consideró el volumen de mejoramiento de zapatas sugerido por el estudio de suelos el cual es de 1.50 m, también se hace un mejoramiento de la losa de cimentación de 0.25m, relleno para desnivel presentado

							entre los ejes 5 y 7, mejoramiento para rampa de PMR y garaje. Lo anterior hace que este volumen se aumente en 144.26 m3.
2	CONCRETOS						
2.1	Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	299.57	219.14	-	80.43	El área de solado de limpieza disminuye en 80.43 m2 aproximadamente, debido a que en la memoria de cantidades originales se tenía planteado zapatas corridas, en sentido transversal; en memoria de cantidades actual se tiene un diseño de zapatas aisladas, lo que disminuye el área total.
2.2	Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2	M3	100.82	46.68	-	54.14	El volumen de concreto para zapatas disminuye, debido a que en condiciones originales se habían diseñado zapatas

							corridas transversales con sección máxima de 1.80mx18.80mx0.40m, la presente memoria de cantidades está diseñada con zapatas aisladas, lo que genera una disminución de volumen de concreto en 54.14 m3.
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	19.01	23.65	+	4.64	El volumen de vigas de cimentación aumenta ya que en condiciones originales estaban diseñadas en un solo sentido (Longitudinal), en el diseño actual se diseñaron en los dos sentidos (longitudinal y transversal); aumentando volumen de concreto en 4.64 m3 aproximadamente. Cabe mencionar que este volumen no aumenta en grandes cantidades debido a

							que el actual diseño chequeo la sección de vigas de cimentación en 0.30x0.35m mientras que el diseño original contemplaba secciones de 0.35x0.40m. Las vigas de cimentación aumentan 4.64 m3 con respecto al presupuesto inicial
2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	140.13	77.34	-	62.79	El volumen de concreto en las vigas aéreas disminuye, debido a que en condiciones originales las secciones transversales máximas de las vigas son de 0.40 x0.50m, mientras que en las condiciones actuales las secciones máximas son de 0.30x0.35 m, disminuyendo así 62.79 m3 de vigas aéreas

2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	71.82	59.77	-	12.05	El volumen de columnas disminuyo en 12.05 m3 aproximadamente, debido a que en el diseño estructural anterior se contemplaba 40 columnas y en el ajuste estructural se contemplan 37 columnas.
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0,075cm cal. 20	M2	537.74	605.82	+	68.08	Se corroboraron las cantidades tomadas en las condiciones originales, donde las cantidades están por debajo de las cantidades de los planos actuales con 68.08 m2 aproximadamente. Este aumento se debe a que el tercer nivel no se contemplaba los baños públicos, el actual si los contempla por lo tanto aumenta

							área de placa aérea en Metaldeck.
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	10.17	9.37	-	0.80	Se corroboraron las cantidades asignadas en los planos iniciales y respecto a lo actual disminuye en 0.80 m3
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	25.84	16.45	-	9.39	Se corroboro las cantidades originales respecto a las cantidades actuales y disminuye en 9.39 m.
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	16.56	23.82	+	7.26	Las cantidades actuales aumentaron respecto a las iniciales debido a que se proyectó muro de contención en la parte posterior, con el objetivo de contener relleno el cual empieza desde el eje No. 5 hasta el eje No. 7. También se contempla un muro de contención para la rampa y otro muro en el

							paramento de la alcaldía.
3	ESTRUCTURA METÁLICA						
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	43607.31	41021.79	-	2585.52	La cantidad de acero disminuye debido a la optimización realizada en la cimentación de la estructura, sin embargo, se mantiene en un rango de 2585.52 kg, porque hay un aumento de elementos estructurales que no se contemplaban en diseños iniciales
3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	537.74	693.17	+	155.43	La cantidad de malla electrosoldada aumento debido a que se verificaron las cantidades originales, donde se encuentra que tomaron como área la misma del Metaldeck, y se debía tomar el área total incluida el área de las vigas en concreto, ya

							que la losa es uniforme sin obstáculos. Generando un aumento de área de 155.43 m2.
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70:18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.	KG	16070.5	8449.96	-	7620.54	La cantidad de kg de estructura metálica disminuye en 7,391.84 kg, debido a que el diseño original contempla perfilería IPE 240 de 30.7 kg/m, mientras que el nuevo diseño contempla perfilería IPE 180 de 18.8 kg, perfilería IPE 160 de 15.8kg, y perfilería IPE 140 de 12.9kg. Además, la distribución de perfiles en el diseño original tiene mayores cantidades al actual. También el diseño inicial contemplaba estructura en ángulos para soporte a la cubierta, mientras que en la optimización del

							diseño se propone realizar vigas cintas y correas phr ancladas a las vigas
4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS						
4.1	REDES EN PVC PRESION AGUA POTABLE						
4.1.1	Tubería PVC-P-RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	35.00	122.92	+	87.92	Se aumenta 87.92 metros porque se contemplan dos puntos para grifería hacia el salón múltiple y en el garaje, además del aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	68.00	108.87	+	40.87	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	75.00	0.00		N/A	Se anula este ítem, porque en el ajuste hidrosanitario la tubería descrita aquí, no cumple con el RDE contemplado en el

							ajuste, por lo tanto, se contempla un ítem no previsto.
4.2	PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA						
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavaplatos, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos	UN	19.00	33.00	+	14.00	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.3	REGISTROS DE PASO DIRECTO						
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	UN	9.00	3.00	-	6.00	Disminuye la cantidad, porque en el ajuste hidrosanitario este registro solo se contempla para los tres tanques de 1.100 lt.
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	UN	1.00	2.00	+	1.00	Se contempla registro de 1" para la conexión de la acometida y otro para la red de tanques de almacenamiento, se aumenta 1 unidad de registro red White de 1"
4.4	VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE						
4.4.1	Válvula de cheque hztal 1"	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad.
4.5	PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":						

4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	11.00	27.00	+	16.00	Aumenta la cantidad de desagües PVC 2", ya que en el ajuste hidrosanitario se contempla puntos de desagüe como sifones, aumento de accesorios como orinal, lavaplatos y lavamanos, para un aumento de 16 puntos
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	8.00	2.00	-	6.00	Disminuye la cantidad porque los puntos de 3" según diseño ajustado, aplica para el desagüe de duchas y esas son dos que se encuentran ubicadas en el tercer nivel, una en la oficina del despacho de alcalde y la segunda en el cuarto antipánico, por lo tanto, disminuyen 6 puntos de desagüe de 3"
4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumento de cantidad porque se aumenta 1 sanitario en el primer nivel y 3 sanitarios en el

							nivel 3.
4.6	REDES DE AGUAS NEGRAS						
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	ML	12.00	43.88	+	31.88	Aumento de batería sanitaria en el nivel 3, razón por la que la tubería aumenta su tamaño debido al caudal que debe conducir al colector principal
4.6.2	Tubería PVC S 2" Incluye Accesorios	ML	30.00	76.34	+	46.34	Se debe al aumento de batería sanitaria y aparatos sanitarios como lavamanos, lavaplatos y orinales
4.6.3	Tubería PVC S 3" Incluye Accesorios	ML	15.00	16.70	+	1.70	Disminuye la cantidad porque solo contempla la tubería necesaria para el desagüe de las 2 duchas en el nivel 3.
4.6.4	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	85.00	83.20	-	1.80	Disminuye la cantidad ya que la tubería de 4" corresponde a la de los sanitarios hasta el colector principal que es el tubo de 6", además de utilizar la tubería de 4" para

							recibir las aguas pluviales de la cubierta sobre la rampa
4.7	VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.						
4.7.1	Tubería PVC L 2" Incluye Accesorios	ML	75.00	24.83	-	50.17	Disminuye 50.17 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos.
4.8	REDES DE AGUAS LLUVIAS						
4.8.1	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	35.00	63.14	+	28.14	Aumenta 63.14 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.8.2	Tubería PVC S 6" Incluye Accesorios	ML	20.00	29.80	+	9.80	Aumenta 9.80 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.9	TRAGANTES METALICAS						
4.9.1	Tragante metalica combinada 6" x 4"	UN	3.00	8.00	+	5.00	En el ajuste estructural se contempla una viga canal, que tiene una dimensión superior a 6", por lo tanto, el uso de estos tragantes no se hace necesario para

							la red pluvial.
4.10	ABRAZADERAS Y SOPORTES						
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75.00	75.00	=		Permanece igual cantidad
4.11	CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES						
4.11.1	Caja Inspección 80X80	UN	1.00	0.00		N/A	Los materiales que se implementan en este ítem es ladrillo, material que no se considera favorable con el contacto del terreno, además de no especificar la profundidad de las cajillas, motivo por el cual se propone que las cajillas sean de concreto reforzado y que además estas especifiquen su altura.
	RED CONTRAINCENDIOS						
4.12	REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA						
4.12.1	Tubería acero sch 40 2 - 1/2" , Incluye accesorios	ML	50.00	23.37	-	26.63	Disminuye la cantidad, ya que los gabinetes se encuentran alineados en los tres niveles, lo que hace que se reduzca la red de

							tubería para llegar al punto más lejano ubicado en el tercer nivel.
4.13	GABINETES, SIAMESA						
4.13.1	Gabinete clase III con válv. restrictora de presión	UN	3.00	3.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 5000L	UN	2.00	0.00		N/A	El ajuste hidrosanitario contempla 3 tanques de almacenamiento con capacidad de 1.100 litros cada uno, por lo tanto, la capacidad especificada en este ítem no cumple con el requerimiento hidrosanitario y se realiza un ítem no previsto
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1,5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	2.00	0.00		N/A	El ajuste hidrosanitario no contempla el uso de bombas para el impulso del agua, pues el

							diseño hidráulico cumple con los M.C.A para garantizar la presión y abastecer todos los niveles sin la necesidad de una bomba
4.14	APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS						
4.14.1	Sanitario taza trevi acometida posterior tipo antivandálica y asiento comodor o similar	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumento 4 sanitarios, ya que en el nivel 1, se aumenta un sanitario para PMR y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con capacidad de tres sanitarios. Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro para PMR.
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - griferia tipo push	UN	9.00	14.00	+	5.00	Aumento de cantidad, ya que en el nivel 1, se aumenta 2 lavamanos, uno en la unidad de PMR y otro en el mesón de policuarzo para sexo femenino y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con

							capacidad de tres sanitarios cada uno con lavamanos. Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro para PMR.
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (Incluye perforación en superficie para lavamanos)	ML	15.00	19.26	+	4.26	Aumenta 4.26 metros de cantidad, porque en este item se cuantifica la cantidad de mesones por instalar correspondientes al mesón para cafetería y todos los mesones para lavamanos presentes en toda la edificación
4.14.4	Jabonera porce/color	UN	8.00	14.00	+	6.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de lavamanos en el ítem 4.14.2
4.14.5	Portarrollo porce/color	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de sanitarios descritos en el ítem 4.14.1
5	CUBIERTA						
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	398.65	427.42	+	28.77	Se aumenta el área de la cubierta en 28.77 m2 debido a que en la

							memoria original no se contempló su pendiente, y además en el diseño actual se aumenta área en el nivel +10.50 para los baños ubicados en la parte posterior de la estructura
5.2	Canales en lamina galvanizada cal. 18.	ML	51.85	6.70	-	45.15	Disminuye la cantidad porque este canal solo se contempla para la caída del agua de la cubierta sobre la rampa
5.3	Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	48.97	107.49	+	58.52	La cantidad de impermeabilizante aumenta debido a que no se había contemplado rampas de acceso ni del garaje ni de acceso a salón múltiple en la parte posterior del CAM.
6	MAMPOSTERÍA Y PINTURA						

6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1246.00	1403.67	+	157.67	Uno de los aspectos más importantes que generan un aumento de área de mampostería es que en el diseño original no se tuvo en cuenta la implantación del CAM en la topografía existente. Una vez realizado por el contratista, se corre el CAM hasta la línea de paramento, aun así, se encuentra el hallazgo de que el área a construir involucra área del salón múltiple por lo tanto se debe demoler área del muro frontal del salón comunal y volverlo a construir. Por otro lado, no se contempló mampostería para los laterales de la parte posterior (muro de policía y muro de predio al oriente). Además, el

							diseño arquitectónico actual contempla una bodega en la parte trasera, también se plasmaron en los nuevos diseños baños públicos para el tercer nivel, y se corroboraron cada una de las medidas anteriormente tomadas, generando así un aumento de 157.67 m2.
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	2492.00	3254.51	+	762.51	Debido al aumento de mampostería (ítem 6.1) se aumenta el pañete además de cuantificar el pañete para el muro de contención tanto en la parte posterior como en la parte frontal.
6.3	Estuco plastico a tres manos	M2	1836.66	3254.51	+	1417.85	Proporcional al aumento de Pañete de muros relación 1:4, también aumenta el estuco plástico a tres manos en 1,417.85 m2.

6.4	Pintura vinilo tipo I a tres manos.	M2	1836.66	3156.86	+	1320.20	Se aumenta el área de pintura en vinilo tipo I a tres manos, debido a que aumento el área de mampostería, en total aumento 1320.20 m2.
6.5	Esgrafiado en graniplast para muros exteriores.	M2	655.34	97.65	-	557.69	El esgrafiado comprende áreas determinadas en la arquitectura, correspondientes a la fachada frontal y posterior, disminuye su área en 557.69 m2.
7	PISOS Y ENCHAPES						
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2_ esp=0,10m	M2	548.00	469.47	-	78.53	Se disminuye el área de la losa de contrapiso debido a que en la memoria original se había contemplado el área de la rampa de acceso a garaje sin la pendiente, en la actual memoria se lo considera como ítem no previsto debido a que también se diseñó rampa de acceso

							desde las instalaciones del CAM hasta el salón comunal existente. Dando como resultado 78.53m2 menos de la memoria original.
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1189.00	1129.64	-	59.37	El ítem 7.2 también disminuye el área reducida en el ítem 7.1, sin embargo, aumenta el área de las escaleras principales y privadas
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámica tipo piedra para exteriores	M2	155.00	100.52	-	54.48	El área de cerámica tipo piedra para exteriores disminuye, debido a que se quitó el área de rampa de acceso a garaje contemplado en memoria original. Un punto clave para aclarar es que el área de anden de la entrada al CAM disminuyo, debido a que se realizó una implantación en la topografía real, y esta sobrepasaba el área

							disponible a construir, por lo que se corrió todo el CAM hasta la línea de paramento. disminuyendo el área de anden en el cual se propone la instalación de cerámica tipo piedra, en general la cantidad disminuida es de 54.48 m2
7.4	Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.	M2	881.00	1018.67	+	137.67	El área de piso en porcelanato aumenta en 137.67 m2 debido a que se corroboraron en plano actual, aumentando bodega ubicada en la parte posterior del CAM, y también pasillo en el tercer piso (Acceso a sanitarios públicos), además de contabilizar el área de escaleras principales y privadas.
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	803.94	629.81	-	174.13	Se corrobora la cantidad con ajustes arquitectónicos y

							disminuyen 174.13 metros lineales
7.6	Enchape en ceramica para muros h=2,70m	M2	101.25	281.07	+	179.82	La cantidad de enchape de cerámica para muros aumenta en 179.82m2, ya que el plano arquitectónico actual se contempla batería sanitaria en el nivel +10.50 mientras que para el nivel +0.00 aumento el perímetro de la batería sanitaria por ende el enchape en cerámica para muros
8	INSTALACIONES ELECTRICAS						
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL						
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se

							tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts. 750 Kg, incluye servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a

							cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de media tensión con todos sus accesorios.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.5	Suministro e instalación de estructuras para línea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste tipo retención.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.6	Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásico en cable ACSR No1/0, incluye el Tendido y tensionado de tres conductores ACSR No.1/0.	ML	70.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada

							una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.7	Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - 12 - 10Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.8	Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será

							funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.9	Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste -Aceite - Relación 13,2 a 208/120V características técnicas: capacidad 30kva - 12 o 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.10	Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente, incluye amarres cinta bandit	ML	6.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su

	acero inoxidable.						totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.11	Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.12	Suministro e instalacion de sistema de medida trifasico - directo - Clase 1 - en poste; Incluye totalizador 125 Amp	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.13	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Faces No 1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro No1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s	ML	25.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada

							una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.14	Sistema de puesta a tierra; Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre 2,40 m (4 Und), soldadura cadwell (8 tiros).	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razon por la que no se podra ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	ACOMETIDAS PARCIALES						
8.15	Suministro e instalación de gabinete de control y distribución; Incluye Cofre metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a

	Electro estática, barraje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3),						cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.16	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial trifásica en 3F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, °3 piso y salida de corriente de	ML	31.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.17	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.	ML	6.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.18	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#12+1N#12+1T#12; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta la UPS.	ML	5.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada

							una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.19	Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.20	Suministro e instalación de tablero 3° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será

							funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.21	Suministro e instalación de tablero Regulado; incluye tablero eléctrico Bifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.22	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso ; Incluye breiker	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su

	de fuerza de 3x40amp.						totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.23	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.24	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: Regulado ; Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.25	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado ; Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.	UN	44.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada

							una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.26	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 3°Piso ; Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	ILUMINACION Y TOMAS						
8.27	Suministro e instalacion de reflector de 100 watts led, ip 65 o mayor, 60 hz, temperatura del color 3000 o 4000, multivoltaje 120/240	UN	2	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a

							cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.28	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.	UN	14	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.29	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.	UN	155	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.30	Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrada de 30x30 de 24w.	UN	111	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada

							una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.31	Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergancia.	UN	14	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.32	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra	UN	95	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será

							funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.33	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.	UN	20	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.34	Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su

							totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.35	Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

9	ACABADOS						
9.1	Suministro e instalación de Drywall	M2	889.59	103.45	-	786.14	El ítem de suministro e instalación de Drywall se contempla para la construcción de ductos sanitarios, pluviales e hidráulicos, para que no se vea afectada la arquitectura, se disminuye una cantidad considerable ya que inicialmente la instalación de Drywall era para el cielo falso pero debido a que las condiciones climáticas y de durabilidad en las que nos encontramos se ve conveniente agregar un ítem no previsto de suministro e instalación de cielo Razo en PVC (INP3).
9.2	Baranda Metálica - pasamanos en escaleras y balcon; en tubo de 2" cal 5,5mm, platina de anclaje y	ML	82.62	97.89	+	15.27	Se aumenta baranda metálica para pasamanos ubicado en la rampa posterior, para el nivel +3.50 se

	pintura anticorrosiva						contempla pasamanos en el balcón frontal, en vacío interno y en voladizos posteriores, para el nivel 7+00 también se contempla pasamanos en el balcón y voladizo posterior, además de contemplar baranda metálica para escaleras privadas y vacío para ductos, se aumenta 15.27 metros lineales
9.3	Puertas de acceso en acero y vidrio templado de 10 mm, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	54.82	82.85	+	28.03	Se rectifican las cantidades del ajuste arquitectónico aumentando 28.03 m2, esto debido a que las puertas obtienen un área superior a los diseños iniciales.
9.4	Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrica y demás componentes	M2	5	18.21	+	13.21	Se rectifican las medidas tomadas en la memoria de cantidades, las cuales no corresponden a los planos originales. Cabe

							mencionar que en el plano actual se dejaron las mismas medidas que los planos originales, solo se rectificaron sus medidas en planos originales aumentando 13.21 m2
9.5	Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (luceta fija en la parte superior).	M2	80.33	174.36	+	94.03	Esta cantidad subió en 94.04m2 debido a que se aumentó el número de ventanas en la parte superior de cada piso, además se rectificaron las cantidades con el ajuste arquitectónico
9.6	Puertas de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	23.60	45.03	+	21.43	Esta cantidad subió debido a la cantidad de sanitarios en el tercer y primer nivel por arquitectura se aumenta una puerta de acceso por cada espacio de la batería sanitaria según el sexo.
9.7	Divisiónes de Oficina en vidrio templado de	M2	203.04	203.00	-	00.4	Se verifica las cantidades de las

	10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo necesario						divisiones de oficina disminuyendo 0.04 m2
9.8	Suministro e Instalación de ascensor de 3 paradas	UN	1	0.00		N/A	Este ítem no se contempla ya que no se trata de un ascensor, si no de un elevador. Esto se logra identificar en las cotizaciones realizadas por la consultoría del proyecto. Instalar un ascensor requiere de un recurso que se sale de lo presupuestado, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se especifique que es un elevador.
9.9	Aseo final de obra	M2	528.6	1075.29	+	546.69	El aumento de m2 de aseo general de la obra se debe a que éste se realiza en todos los niveles de la obra no solo en el primer nivel como se ha presupuestado originalmente, se

							aumentan 546.69 m2

Ítems no previstos

ITEMS NO PREVISTOS							
ITEM	DESCRIPCION	UND	UND C.O	UND C.A	ES +/-	+Y/O-	JUSTIFICACIÓN
	GENERALES						
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	M		4.30			En el presupuesto original no se presupuestó las escaleras metálicas desde el tercer piso hasta los tanques de abastecimiento con una longitud de 4.30m. Ítem fundamental para dar acceso y mantenimiento a los tanques de almacenamiento
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC	M2		977.72			Este ítem se subsanada del ítem 9.1 Suministro e instalación de Drywall; con el objetivo de prolongar su durabilidad y mantenimiento.

							Además, se rectifican sus cantidades en m2, como figura en la memoria de cantidades del modificatorio No.01
INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	M2		54.45			El plano original arquitectónico muestra rampas de acceso tanto a garaje como a salón comunal pero no se las presupuesta, por lo tanto, se crea este ítem para poder desarrollar esta actividad y se pueda cumplir con su funcionalidad.
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2		147.65			El geotextil tejido 2400 está contemplado para el mejoramiento de terreno según complementario geotécnico, pero no se presupuestó, por lo tanto, se crea este ítem para poder ejecutar la estructura de cimentación recomendada.

INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS	M3		51.80			A partir del eje 5 hasta el eje 7 del plano estructural, se establece un pedestal en concreto ciclópeo según las áreas de las 18 zapatas ubicadas en estos ejes hasta el nivel -10cm, dado el nivel de desplante de la estructura son necesarios para impedir un efecto de Columna corta. Como las vigas de cimentación están a nivel superior de no efectuar ese relleno se genera dicho fenómeno; que es bastante peligroso porque puede causar un fallo a cortante de la Columna. Otro punto es que la viga de cimentación está contemplada para ayudar a contrarrestar los momentos generados en la zapata,

							si estas no están o bien justo después de la zapata o conectadas con la cimentación, no cumplen en totalidad con esta función.
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND		1.00			Uno de los aspectos más relevantes del ítem 9.8 del presupuesto original es que se establece como “suministro e instalación de ascensor de 3 paradas”, donde se aclara que no es “ascensor” es un elevador para personas con movilidad reducida (PMR) capacidad 2 personas. En las cotizaciones entregadas por la gobernación del putumayo no se establece en ninguna, la capacidad para 12 personas que, si se establece en el APU, pero no resulta coherente para el tipo de

							estructura y área disponible (3.017m2). Otro punto importante es que en las 2 cotizaciones existentes del elevador (entregadas por gobernación) ninguna coincide con la asignada en el presupuesto; encontrándose valores por debajo de lo cotizado. Es por esto que el contratista ha realizado las cotizaciones del elevador según las características requeridas, y con precios de la zona Nota: las cotizaciones presentadas por la entidad contratante tienen caducidad de 6 meses y 1 año por lo tanto a la fecha estas ya no son válidas.
INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en	M2		26.10			La berma que se encuentra en la parte

	concreto de 280kg/cm2, E:20cm						frontal del CAM, presenta un deterioro avanzado, que con el ingreso de maquinaria pesada a la obra ha generado fisuras y agrietamientos en toda el área de la berma, por lo tanto se considera de suma importancia realizar la reposición de esta berma, teniendo en cuenta que esta es un acceso hacia la nueva infraestructura, además el corte de pavimento se debe a la conexión de tubería sanitaria al colector principal que necesita realizarse según el ajuste hidrosanitario.
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10	M		27.92			Se crea este ítem con la finalidad de dar un acabado y flujo a la escorrentía provocada por las precipitaciones al muro colindante al

							oriente de la edificación, esto con el fin de evitar humedad en la nueva estructura
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)	M3		8.91			Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)	M3		9.26			Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural
INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2		49.35			La cubierta en policarbonato tiene como finalidad cubrir el área libre que hay entre la rampa de acceso a salón comunal, recoger sus aguas lluvias y direccionarlas hacia la red pluvial diseñada en el ajuste hidrosanitario, ya que si se deja al aire libre el agua pluvial que cae en esta área se estancará y no tendrá desembocadura ya que el nivel en el que se

							encuentra está por debajo de la red sanitaria del municipio
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2		12.70			Malla propuesta según ajuste estructural ubicada en escaleras de acceso posterior
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND		1.00			En el presupuesto inicial se contempla la tubería para la RCI, sin embargo, hacen falta los accesorios que complementan la red y de no cuantificarse la red no podrá ser funcional
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND		11.00			Estos extintores son un complemento para la RCI, estarán ubicados en cada una de las oficinas y en la cafetería.
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS						
INP15	Sum. e instalacion de orinal	UND		3.00			En el plano original si se contempló 1 orinal, pero no en el presupuesto. En el presente modificatorio se rectifican dichas cantidades, esto debido

							a que cada nivel debe tener por lo menos 1, lo que resulta 3 orinales.
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	UND		1.00			En el plano original si se contempló 1 lavaplatos, pero no se presupuestó. Es por esto que se crea el INP16
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND		1.00			Es indispensable contar con un punto hidráulico en un garaje con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	UND		1.00			Es indispensable contar con un punto hidráulico en un salón comunal con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP19	Sum. e instalacion de ducha	UND		2.00			En planos arquitectónicos originales, SI se contemplan duchas; pero no se encuentran en el presupuesto, razón por la que se crea el INP19.
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con	UND		1.00			En el presupuesto original no se contempló

	tapa de 30x30cm						caja de inspección de 30x30cm para llave de paso principal de la acometida hacia la red hidráulica de la edificación
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	UND		36.00			Se contemplo en el diseño actual que en todos los puntos sanitarios se instale una llave de paso, para que en caso de mantenimiento de alguno de los accesorios se suspenda el fluido solo en el accesorio a intervenir.
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	UND		3.00			El ajuste hidráulico contempla 3 depósitos de almacenamiento de agua con capacidad 1100lt, motivo por el que se crea este INP22
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"	M		92.57			El ajuste hidráulico contempla el suministro e instalación de tubería de 1” con RDE 13.5, para el correcto

							funcionamiento de la red hidráulica.
INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	UND		2.00			El ajuste hidráulico contempla la instalación de válvula de cheque horizontal de ¾", garantizando el correcto funcionamiento de la red cuando el suministro de agua por parte del acueducto se suspenda y los tanques de almacenamiento empiecen a funcionar, esta válvula evitara que el agua se regrese a la red principal
INP25	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.	UND		1.00			Este ítem se crea porque hace parte fundamental de la Red Contra Incendios, ya que este será el abastecedor continuo para el carro de bomberos en caso de presentarse un evento de incendios dentro de las instalaciones del CAM, pues el carro

							bomba del equipo de cuerpo de bomberos del municipio conectara sus mangueras al hidrante y a la siamesa que se encuentra en la edificación, de este modo el agua se transportara con el caudal y presión suficiente para atender el evento.
	INSTALACIONES SANITARIAS						
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	UND		10.00			El diseño inicial no contemplo los sifones, que son de gran utilidad para el aseo de espacios, razón por la cual en el ajuste sanitario si se contemplaron 10 unidades, ubicados en las baterías sanitarias de los tres niveles.
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	M		29.35			Para el correcto funcionamiento de las instalaciones sanitarias se requiere de tubería

							PVC de 8", con accesorios, la cual va ubicada en la conexión de la cajilla 5 o desde el eje 5 hasta el colector principal.
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND		6.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND		1.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.

INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee	UND		1.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla y el kit de silla yee para la conexión de la red del CAM con el colector principal de la red de alcantarillado del municipio de San Francisco
	INSTALACIONES ELECTRICAS						
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.1 y 8.2, esto debido a la modificación debido al ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf y al rendimiento de la mano de obra por esta reubicación.
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	UND		1.00			Debido a que la estructura donde se pretendía ubicar inicialmente era de

							retención y ahora con el ajuste al diseño será de paso en estructura ICEL 521 debido a que el poste existente donde se pretendía instalar la estructura pertenece a un privado, en este caso la Policía Nacional, por tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.4.
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	UND		1.00			Es necesario la instalación de una estructura ICEL 721 para un transformador trifásico, por lo tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.7 y 8.8, ajustando el rendimiento de la mano de obra.
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	Ml		15.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.6, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al

							ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf, ya que al inicio se ubicó en un sitio que no es posible su instalación. Adicionalmente el cable es aislado y reduce el riesgo eléctrico.
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.9, el cual tiene materiales eléctricos incompletos.
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	UND		2.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.10, el cual está incompleto. Es necesario debido a la modificación de las dimensiones de la tubería IMC, de acuerdo a la norma NTC 2050 que especifica la ocupación de los ductos.

INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.12, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en el rediseño, debido a los cambios en dados en la instalación de uso final.
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	Ml		100.00			Es necesario la instalación de tubería PVC de 3" subterránea de acuerdo al ajuste eléctrico, pues este cumple con la función de transportar el cable desde la planta eléctrica hasta el tablero del cuarto técnico, por lo tanto, se crea este INP38
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	UND		3.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.11, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al

							ajuste eléctrico, teniendo en cuenta la norma RETIE.
INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	Ml		90.00			De acuerdo al ajuste realizado en el diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,13 teniendo en cuenta las medidas contempladas en el ajuste y teniendo en cuenta que no se contempló la acometida a la planta eléctrica
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND		1.00			De acuerdo al ajuste realizado diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,14 teniendo en cuenta que no se contempla la malla de puesta a tierra del sistema de comunicaciones y está incompleta.
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	UND		1.00			Para garantizar la funcionalidad de la red regulada, se hace necesario la creación de

							este ítem no previsto
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	UND		1.00			Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND		1.00			Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND		1.00			Para garantizar el funcionamiento de la red regulada, se hace necesario la creación de este ítem no previsto

INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML		20.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del elevador
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML		1200.00			Es necesario la creación de este ítem no previsto para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML		80.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	ML		250.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML		8.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.

INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND		4.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar y dar funcionalidad al ítem 8.20 y 8.21, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y ubicación de los tableros de distribución del CAM
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND		2.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.19, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y a la reubicación tableros de distribución del CAM
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND		136.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.32, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados para la estructura del CAM. Adicionalmente inicialmente se

							contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste eléctrico se propone incrustada.
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND		7.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben instalar tomas sobre piso.
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND		21.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.33, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados del CAM. Adicionalmente

							inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el rediseño incrustada.
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND		61.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de tomacorrientes regulados que se contemplaron en los ajustes eléctricos del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste incrustada.
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	UND		7.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso regulados que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben

							instalar tomas sobre piso
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND		36.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos que no se contemplaron en el presupuesto inicial.
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND		6.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND		18.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores dobles que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND		3.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores

							dobles conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial.
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	UND		11.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores triples que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND		32.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED de 12 W que no se contemplaron en el presupuesto inicial y se determinaron en los cálculos de iluminación.
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND		49.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.29, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Por norma se diseña con tubería SCH

							40
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND		70.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.30, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM.
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND		4.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 6 W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND		5.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 2x18 W de acuerdo a los cálculos

							de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND		12.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de apliques decorativos de pared de 6W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	UND		1.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de una luminaria de suspensión de 60W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial

INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND		36.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.31, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Este se tiene en cuenta con los cambios en los tipos de tubería a instalar según el ajuste realizado
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND		14.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de avisos luminosos de salida de emergencia presentados en los ajustes de los diseños del CAM. Este ítem no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
	REDES DE VOZ Y DATOS						
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND		1.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de

							este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML		40.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML		35.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	ML		25.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.

INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML		35.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	ML		240.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML		550.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	ML		550.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de

							este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND		56.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND		7.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND		26.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.

INP82	CERTIFICACIÓN RETIE	UND		1.00			Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente
INP83	CERTIFICACION RETILAP	UND		1.00			Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente

3. PRESUPUESTO AJUSTADO

El Consorcio S.I.H Constructores realizo diseños arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos; para la respectiva revisión de interventoría. A continuación, se muestra el presupuesto ajustado (Modificatorio No.01)

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR	VR/TOTAL
	CONDICIONES ACTUALES (ACTA MODIFICATORIO 01)				
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				

1.1	Localización y replanteo	M2	528.60	$ 2,541.00	$ 1,343,172.60
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros	M2	357.68	$ 26,643.00	$ 9,529,668.00
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19.00	$ 56,385.00	$ 1,071,315.00
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro	M2	583.00	$ 77,328.00	$ 45,082,224.00
1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro	M2	677.15	$ 78,611.00	$ 53,231,564.00
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m. incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253.51	$ 14,414.00	$ 3,654,093.00
1.7	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	901.17	$ 32,123.00	$ 28,948,180.00
1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	434.99	$ 171,525.00	$ 74,610,850.00
SUB-TOTAL CAPITULO					$ 217,471,067.00
2	CONCRETOS				
2.1	Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	219.14	$ 48,409.00	$ 10,608,348.00
2.2	Construcción zapatas en concreto	M3	46.68	$ 961,570.00	$ 44,886,088.00

	280 KG/CM2				
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	23.65	$ 912,644.00	$ 21,580,380.00
2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	77.34	$ 968,497.00	$ 74,905,568.00
2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	59.77	$ 991,022.00	$ 59,235,367.00
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0,075cm cal. 20	M2	605.82	$ 236,528.00	$ 143,293,393.00
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	9.37	$ 962,708.00	$ 9,022,513.00
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	16.45	$ 387,497.00	$ 6,374,326.00
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	23.82	$ 997,668.00	$ 23,767,145.00
SUB-TOTAL CAPITULO					$ 393,673,128.00
3	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	41,021.79	$ 8,303.00	$ 340,603,885.00
3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	693.17	$ 12,266.00	$ 8,502,474.00
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70:18	KG	8,449.96	$ 16,262.00	$ 137,413,313.00

	y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.				
SUB-TOTAL CAPITULO					$ 486,519,672.00
4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS				
4.1	REDES EN PVC PRESION AGUA POTABLE				
4.1.1	Tubería PVC-P-RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	122.92	$ 12,974.00	$ 1,594,764.00
4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	108.87	$ 15,104.00	$ 1,644,372.00
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	0.00	$ 18,123.00	$ -
4.2	PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA				
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavaplatos, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos	UN	33.00	$ 73,590.00	$ 2,428,470.00
4.3	REGISTROS DE PASO DIRECTO				
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	UN	3.00	$ 49,159.00	$ 147,477.00
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	UN	2.00	$ 58,025.00	$ 116,050.00
4.4	VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE				
4.4.1	Válvula de cheque hztal 1"	UN	1.00	$ 53,406.00	$ 53,406.00
4.5	PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":				
4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	27.00	$ 54,314.00	$ 1,466,478.00
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	2.00	$ 72,277.00	$ 144,554.00
4.5.3	Punto de desague y Accesorios	UN	12.00	$ 92,226.00	$ 1,106,712.00

	PVC 4"				
4.6	REDES DE AGUAS NEGRAS				
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	ML	43.88	$ 85,772.00	$ 3,763,904.00
4.6.2	Tubería PVC S 2" Incluye Accesorios	ML	76.34	$ 22,907.00	$ 1,748,608.00
4.6.3	Tubería PVC S 3" Incluye Accesorios	ML	16.70	$ 32,340.00	$ 539,926.00
4.6.4	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	83.20	$ 43,049.00	$ 3,581,819.00
4.7	VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.				
4.7.1	Tubería PVC L 2" Incluye Accesorios	ML	24.83	$ 20,104.00	$ 499,275.00
4.8	REDES DE AGUAS LLUVIAS				
4.8.1	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	63.14	$ 46,646.00	$ 2,945,417.00
4.8.2	Tubería PVC S 6" Incluye Accesorios	ML	29.80	$ 125,531.00	$ 3,740,196.00
4.9	TRAGANTES METALICAS				
4.9.1	Tragante metalica combinada 6" x 4"	UN	8.00	$ 40,436.00	$ 323,488.00
4.10	ABRAZADERAS Y SOPORTES				
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75.00	$ 13,545.00	$ 1,015,875.00
4.11	CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES				
4.11.1	Caja Inspección 80X80	UN	0.00	$ 508,047.00	$ -
	RED CONTRAINCENDIOS				
4.12	REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA				
4.12.1	Tubería acero sch 40 2 - 1/2" , Incluye accesorios	ML	23.37	$ 148,830.00	$ 3,478,157.00

4.13	GABINETES, SIAMESA				
4.13.1	Gabinete clase III con válv. restrictora de presión	UN	3.00	$ 6,025,766.00	$ 18,077,298.00
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1.00	$ 1,587,034.00	$ 1,587,034.00
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"	UN	1.00	$ 260,399.00	$ 260,399.00
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 5000L	UN	0.00	$ 4,867,885.00	$ -
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1,5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	0.00	$ 1,894,790.00	$ -
4.14	APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS				
4.14.1	Sanitario taza trevi acometida posterior tipo antivandálica y asiento comodor o similar	UN	12.00	$ 789,861.00	$ 9,478,332.00
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - griferia tipo push	UN	14.00	$ 740,181.00	$ 10,362,534.00
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (Incluye perforación en superficie para lavamanos)	ML	19.26	$ 714,434.00	$ 13,759,999.00
4.14.4	Jabonera porce/color	UN	14.00	$ 66,446.00	$ 930,244.00
4.14.5	Portarrollo porce/color	UN	12.00	$ 73,033.00	$ 876,396.00
SUB-TOTAL CAPITULO					$ 85,671,184.00
5	CUBIERTA				
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	427.42	$ 75,882.00	$ 32,433,484.00
5.2	Canales en lamina galvanizada cal.	ML	6.70	$ 82,519.00	$ 552,877.00

	18.				
5.3	Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	107.49	$ 46,138.00	$ 4,959,374.00
SUB-TOTAL CAPITULO					$ 37,945,735.00
6	MAMPOSTERÍA Y PINTURA				
6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1,403.67	$ 52,007.00	$ 73,000,458.00
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	3,254.51	$ 34,198.00	$ 111,297,722.00
6.3	Estuco plastico a tres manos	M2	3,254.51	$ 17,123.00	$ 55,726,969.00
6.4	Pintura vinilo tipo I a tres manos.	M2	3,156.86	$ 18,196.00	$ 57,442,237.00
6.5	Esgrafiado en graniplast para muros exteriores.	M2	97.65	$ 29,471.00	$ 2,877,814.00
SUB-TOTAL CAPITULO					$ 300,345,200.00
7	PISOS Y ENCHAPES				
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2_ esp=0,10m	M2	469.47	$ 76,810.00	$ 36,059,991.00
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1,129.64	$ 22,898.00	$ 25,866,382.00
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámica tipo piedra para exteriores	M2	100.52	$ 62,124.00	$ 6,244,891.00
7.4	Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.	M2	1,018.67	$ 77,878.00	$ 79,331,593.00
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	629.81	$ 14,800.00	$ 9,321,188.00
7.6	Enchape en ceramica para muros h=2,70m	M2	281.07	$ 70,550.00	$ 19,829,317.00
SUB-TOTAL CAPITULO					$ 176,653,362.00

8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL				
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	0.00	$ 114,360.00	$ -
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts. 750 Kg, incluye servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.	UN	0.00	$ 2,551,250.00	$ -
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	0.00	$ 114,585.00	$ -
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de media tensión con todos sus accesorios.	UN	0.00	$ 388,219.00	$ -
8.5	Suministro e instalación de estructuras para línea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste tipo retención.	UN	0.00	$ 1,089,055.00	$ -
8.6	Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásico en cable ACSR No1/0, incluye el Tendido y tensionado de tres conductores ACSR No.1/0.	ML	0.00	$ 21,607.00	$ -
8.7	Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - 12 - 10Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	0.00	$ 280,672.00	$ -
8.8	Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	0.00	$ 290,422.00	$ -

8.9	Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste -Aceite -Relación 13,2 a 208/120V características técnicas: capacidad 30kva - 12 o 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años	UN	0.00	$ 8,231,411.00	$ -
8.10	Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente, incluye amarres cinta bandit acero inoxidable.	ML	0.00	$ 122,591.00	$ -
8.11	Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.	UN	0.00	$ 565,850.00	$ -
8.12	Suministro e instalacion de sistema de medida trifasico - directo - Clase 1 - en poste; Incluye totalizador 125 Amp	UN	0.00	$ 1,400,750.00	$ -
8.13	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Faces No 1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro No1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s	ML	0.00	$ 202,439.00	$ -
8.14	Sistema de puesta a tierra; Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre 2,40 m (4 Und), soldadura	UN	0.00	$ 1,995,850.00	$ -

	cadwell (8 tiros).				
	ACOMETIDAS PARCIALES				
8.15	Suministro e instalación de gabinete de control y distribución; Incluye Cofre metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura Electro estática, barraje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3),	UN	0.00	$ 3,731,310.00	$ -
8.16	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial trifásica en 3F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, °3 piso y salida de corriente de	ML	0.00	$ 59,011.00	$ -
8.17	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.	ML	0.00	$ 37,946.00	$ -
8.18	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#12+1N#12+1T#12; conductores en cobre AWG, en	ML	0.00	$ 43,627.00	$ -

	tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta la UPS.				
8.19	Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0.00	$ 573,375.00	$ -
8.20	Suministro e instalación de tablero 3° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0.00	$ 450,175.00	$ -
8.21	Suministro e instalación de tablero Regulado; incluye tablero eléctrico Bifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0.00	$ 450,175.00	$ -
8.22	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x40amp.	UN	0.00	$ 141,735.00	$ -
8.23	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.	UN	0.00	$ 141,735.00	$ -
8.24	Suministro e instalación de breiker	UN	0.00	$ 89,735.00	$ -

	totalizador para tablero: Regulado ; Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp				
8.25	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado ; Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.	UN	0.00	$ 47,485.00	$ -
8.26	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 3°Piso ; Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.	UN	0.00	$ 70,160.00	$ -
	ILUMINACION Y TOMAS				
8.27	Suministro e instalacion de reflector de 100 watts led, ip 65 o mayor, 60 hz, temperatura del color 3000 o 4000, multivoltaje 120/240	UN	0.00	$ 320,415.00	$ -
8.28	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.	UN	0.00	$ 138,885.00	$ -
8.29	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.	UN	0.00	$ 133,685.00	$ -
8.30	Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrada de 30x30 de 24w.	UN	0.00	$ 140,185.00	$ -
8.31	Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergancia.	UN	0.00	$ 177,885.00	$ -
8.32	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a	UN	0.00	$ 144,033.00	$ -

	tierra				
8.33	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.	UN	0.00	$ 194,670.00	$ -
8.34	Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.	UN	0.00	$ 320,227.00	$ -
8.35	Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.	UN	0.00	$ 364,351.00	$ -
SUB-TOTAL CAPITULO					
9	ACABADOS				
9.1	Suministro e instalación de Drywall	M2	103.45	$ 75,177.00	$ 7,776,760.00
9.2	Baranda Metálica - pasamanos en escaleras y balcon; en tubo de 2" cal 5,5mm, platina de anclaje y pintura anticorrosiva	ML	97.89	$ 180,932.00	$ 17,711,054.00
	Puertas de acceso en acero y vidrio templado de 10 mm, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	82.85	$ 784,765.00	$ 65,021,390.00
9.4	Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrica y demás componentes	M2	18.21	$ 2,349,981.00	$ 42,783,989.00
9.5	Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (luceta fija en la	M2	174.36	$ 374,059.00	$ 65,222,498.00

	parte superior).				
9.6	Puertas de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	45.03	$ 406,863.00	$ 18,319,251.00
9.7	Divisiónes de Oficina en vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo necesario	M2	203.00	$ 594,085.00	$ 120,598,080.00
9.8	Suministro e Instalación de ascensor de 3 paradas	UN	0.00	$ 70,444,028.00	$ -
9.9	Aseo final de obra	M2	1,075.29	$ 2,381.00	$ 2,560,265.00
					$ 339,993,287.00
	ITEMS NO PREVISTOS				
	GENERALES				
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	M	4.30	$ 222,337.82	$ 956,053.00
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC	M2	977.72	$ 125,601.00	$ 122,802,610.00
INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	M2	54.45	$ 124,834.59	$ 6,797,592.00
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2	147.65	$ 11,929.64	$ 1,761,379.00
INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI	M3	51.80	$ 807,533.95	$ 41,830,259.00

	+ 40% Piedra media zonga-ZAPATAS				
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND	1.00	$ 107,624,015.00	$ 107,624,015.00
INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	M2	26.10	$ 232,679.20	$ 6,072,927.00
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10	M	27.92	$ 85,288.27	$ 2,381,248.00
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)	M3	8.91	$ 1,039,984.74	$ 9,269,708.00
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)	M3	9.26	$ 1,039,984.74	$ 9,632,047.00
INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2	49.35	$ 121,876.80	$ 6,014,132.00
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2	12.70	$ 43,681.00	$ 554,929.00
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND	1.00	$ 2,639,750.00	$ 2,639,750.00
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND	11.00	$ 441,655.00	$ 4,858,205.00
SUB-TOTAL CAPITULO					$ 323,194,854.00
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS				
INP15	Sum. e instalacion de orinal	UND	3.00	$ 567,450.20	$ 1,702,351.00
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	UND	1.00	$ 315,623.44	$ 315,623.00
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND	1.00	$ 48,673.20	$ 48,673.00
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	UND	1.00	$ 48,673.20	$ 48,673.00

INP19	Sum. e instalacion de ducha	UND	2.00	$ 92,088.02	$ 184,176.00
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	UND	1.00	$ 217,923.44	$ 217,923.00
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	UND	36.00	$ 13,384.69	$ 481,849.00
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	UND	3.00	$ 968,275.00	$ 2,904,825.00
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"	M	92.57	$ 18,841.00	$ 1,744,074.00
INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	UND	2.00	$ 47,861.72	$ 95,723.00
INP25	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.	UND	1.00	$ 5,591,728.33	$ 5,591,728.00
	SUB-TOTAL CAPITULO				$ 13,335,618.00
	INSTALACIONES SANITARIAS				
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	UND	10.00	$ 40,584.69	$ 405,847.00
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	M	29.35	$ 165,311.67	$ 4,851,137.00
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND	6.00	$ 897,656.53	$ 5,385,939.00
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND	1.00	$ 1,088,768.51	$ 1,088,769.00
INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m),	UND	1.00	$ 1,131,156.35	$ 1,131,156.00

	SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee				
	SUB-TOTAL CAPITULO				$ 12,862,848.00
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.	UND	1.00	$ 3,020,471.00	$ 3,020,471.00
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	UND	1.00	$ 1,145,767.00	$ 1,145,767.00
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	UND	1.00	$ 2,449,931.00	$ 2,449,931.00
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	Ml	15.00	$ 17,538.00	$ 263,070.00
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	UND	1.00	$ 17,648,839.00	$ 17,648,839.00
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	UND	2.00	$ 1,088,204.00	$ 2,176,408.00
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	UND	1.00	$ 4,330,334.00	$ 4,330,334.00
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	Ml	100.00	$ 79,516.00	$ 7,951,600.00
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	UND	3.00	$ 542,714.00	$ 1,628,142.00

INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	Ml	90.00	$ 227,678.00	$ 20,491,020.00
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND	1.00	$ 5,561,475.00	$ 5,561,475.00
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	UND	1.00	$ 21,672,336.00	$ 21,672,336.00
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	UND	1.00	$ 81,273,924.00	$ 81,273,924.00
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND	1.00	$ 16,918,136.00	$ 16,918,136.00
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND	1.00	$ 8,472,808.00	$ 8,472,808.00
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML	20.00	$ 5,896.00	$ 117,920.00
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML	1200.00	$ 8,176.00	$ 9,811,200.00
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML	80.00	$ 12,121.00	$ 969,680.00
INP49	Suministro, transporte e instalación	ML	250.00	$ 17,959.00	$ 4,489,750.00

	de tubería SCH 40 1"				
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML	8.00	$ 26,679.00	$ 213,432.00
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	4.00	$1,037,785.00	$ 4,151,140.00
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	2.00	$1,203,542.00	$ 2,407,084.00
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND	136.00	$141,295.00	$ 19,216,120.00
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND	7.00	$361,015.00	$ 2,527,105.00
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND	21.00	$165,935.00	$ 3,484,635.00
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND	61.00	$146,435.00	$ 8,932,535.00
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con	UND	7.00	$369,995.00	$ 2,589,965.00

	protección de piso				
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND	36.00	$139,180.00	$ 5,010,480.00
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND	6.00	$141,455.00	$ 848,730.00
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND	18.00	$158,235.00	$ 2,848,230.00
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND	3.00	$159,195.00	$ 477,585.00
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	UND	11.00	$161,405.00	$ 1,775,455.00
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND	32.00	$146,878.00	$ 4,700,096.00
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND	49.00	$156,878.00	$ 7,687,022.00
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND	70.00	$325,358.00	$ 22,775,060.00
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND	4.00	$259,955.00	$ 1,039,820.00
INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND	5.00	$222,955.00	$ 1,114,775.00
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND	12.00	$213,855.00	$ 2,566,260.00

INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	UND	1.00	$218,455.00	$ 218,455.00
INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND	36.00	$199,335.00	$ 7,176,060.00
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND	14.00	$226,878.00	$ 3,176,292.00
	SUB-TOTAL CAPITULO				$ 315,329,147.00
	REDES DE VOZ Y DATOS				
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND	1.00	$ 9,595,956.00	$ 9,595,956.00
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML	40.00	$ 31,002.01	$ 1,240,080.00
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML	35.00	$ 38,596.00	$ 1,350,860.00
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	ML	25.00	$ 45,616.00	$ 1,140,400.00
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML	35.00	$ 53,935.00	$ 1,887,725.00
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo	ML	240.00	$ 8,857.00	$ 2,125,680.00

	falso				
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	550.00	$ 7,205.00	$ 3,962,750.00
INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	ML	550.00	$ 3,115.00	$ 1,713,250.00
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND	56.00	$ 99,713.00	$ 5,583,928.00
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND	7.00	$ 320,713.00	$ 2,244,991.00
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND	26.00	$ 173,175.00	$ 4,502,550.00
	SUB-TOTAL CAPITULO				$ 35,348,170.00
SUB-TOTAL ITEMS NO PREVISTOS					$ 700,070,637.00

	SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA	SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA			$ 2,738,343,272.00
	ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACION	24%	$ 657,202,385	$ 821,502,982.00
	IMPREVISTOS	IMPREVISTOS	1%	$ 27,383,433.00	
	UTILIDADES	UTILIDAD	5%	$ 136,917,164.00	
	DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo	DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo			$ 140,759,640.00
	LEGALIZACIÓN RETIE				
	LEGALIZACIÓN RETILAP				
	ATENCION CONTRA COVID-19	ATENCION CONTRA COVID-19			$ 58,255,900.00

		INP 83	CERTIFICACIÓN RETIE		$ 10,000,000.00
		INP 84	CERTIFICACION RETILAP		$ 12,000,000.00
	TOTAL PRESUPUESTO OBRA				$ 3,780,861,794.00
INTERVENTORIA		INTERVENTORIA		6,99%	$ 264,297,338,00
TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA		TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA			$ 4,045,159,132.00

4. JUSTIFICACIÓN

5.1. Solicitud de adicional en tiempo:

Para ejecutar los ítems no previstos los cuales incluyen el valor adicional aquí solicitado es necesario suscribir un adicional en el tiempo por un periodo de dos (02) meses contados a partir de la fecha de terminación No 01 del contrato, como lo indica el cronograma de actividades actualizado y anexado ubicado en la carpeta 0_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01 en el archivo denominado 9_Cronograma.

En este orden de ideas se actualiza el desglose de A.I.U, equivalente al 30% del costo directo del adicional el cual está en función del tiempo total de 3 meses; también se realiza respectivo desglose de interventoría que también está en función del tiempo de 13 meses el documento anexo está ubicado en:5_Desglose AIU_Interventoria_PDF

4.1. Justificación ajuste a Desglose A.I.U

CD PROYECTO	**448.540.268,00**
CT PROYECTO	**593.102.349,00**

CONCEPTO					**VALOR**	**%**
1	**Administración (A)**				**$ 107.649.664,00**	**24,00%**
1,1	**Costos de Personal**	**SALARIO + PRESTACIONES**	**DEDICACIÓN**	**MESES**		
	Director de Obra	$ 3.500.000	50%	2,0000	$ 3.500.000	0,78%
	Residente de Obra	$	100%	2,0000	$	1,16%

		2.600.000			5.200.000	
	Residente SISO	$ 2.600.000	50%	2,0000	$ 2.600.000	0,58%
	Secretaria	$ 1.600.000	25%	2,0000	$ 800.000	0,18%
	Contador	$ 2.500.000	25%	2,0000	$ 1.250.000	0,28%

1,2	**Impuestos y Legalización**	**CANT.**		
	Publicación del Contrato	8,10%	$ 48.041.290	10,71%
	Pólizas	1,59%	$ 9.447.752	2,11%
	Otros impuesto, deduccion, tasa, o contribucion	5%	$ 29.655.117	6,61%
1,3	**Gastos de elaboracion de la oferta**	**CANT.**		
	-		$ -	-
1,4	**Gastos de control tecnico**	**CANT.**		
	Ensayos de control de calidad	0,40%	$ 2.372.409	0,529%
1,5	**Gastos de Señalización y Dotación**	**CANT.**		
	-		$ -	-
1,6	**Otros Gastos Administrativos**	**CANT.**		
	Costo Proporcional Oficina Central	0,400%	$ 2.372.409	0,53%
	Papeleria/Empastes	0,050%	$ 296.551	0,07%
	Copias/planos/Fotocopias/fotografias	0,080%	$ 474.482	0,11%
	Mantenimiento Equipos/herramientas	0,080%	$ 474.482	0,11%
	Suministro y consumo de servicios públicos durante la ejecución del proyecto	0,070%	$ 415.172	0,09%
	Valla informativa	1	$ 750.000	0,17%
2	**Imprevistros (I)**	**1%**	**$ 4.485.404**	**1%**

3	Utilidad (U)	5%	$ 22.427.013	5%

TOTAL A.I.U (1+2+3)	$ 134.562.081	30,00%

a. Justificación Técnica:

Respecto al desglose de A.I.U realizado en el proceso de licitación, el actual tiene algunos cambios en los porcentajes para cubrir los gastos administrativos por parte del contratista, donde es importante resaltar que el valor del costo directo y del costo total de obra aumento y por lo tanto es importante justificar dicha variación en los porcentajes. A continuación, se realiza una descripción de cada uno de estos cambios:

- **Publicación de Contrato:**

No se conoce exactamente a que hace referencia este tipo de impuesto de legalización, por lo tanto se lo toma como la tarifa para pago de estampillas; esto debido a que en el desglose de A.I.U no existe porcentajes para dicho pago; entonces se realiza el ajuste porcentual, donde anteriormente el ítem Publicación del Contrato tenia un porcentaje del 6,34% y ahora corresponde a un 8,1% de conformidad con lo establecido en la ordenanza 766 de 2018- Estatuto Tributario Departamental y la ordenanza 805 2022; donde las tarifas son aplicables por concepto de impuesto de estampillas departamentales, tasas y contribuciones, a los contratos de obra y sus adiciones aplicables sobre el valor del contrato.

Los impuestos corresponden a: Adulto mayor con un 4,9%, Bomberil con un 1,2%, Electricidad rural con un 0,5%, Desarrollo Fronterizo con un 0,5% y desarrollo departamental con un 0,5%; para un total de 8,1%.

- **Gastos de Control de calidad:**

Anteriormente se contemplaba un porcentaje del 0,379% para Gastos de Control de Calidad -administrativo, en la actualidad se toma una 0,40% que equivaldría a aproximadamente $1.186.205 mensuales para cubrir ensayos de calidad como son: ensayos de cilindros de concreto según la NTC 673, y Proctor modificado y los solicitados por interventoría.

∞ **Otros Gastos Administrativos:**

En esta sección están incluidos los Costos proporcionales a Oficina Central, Papelería /Empastes, Copias/planos/fotocopias/fotografías, Mantenimientos Equipos / herramientas, Suministro y consumo de servicios públicos durante la ejecución del proyecto y el pago de la valla informativa. Todos estos conceptos con un porcentaje de participación de 0,32% del costo total del proyecto cada uno.

El equipo administrativo del CAM hace un estudio de los Gastos Administrativos y considera pertinente y sustentable el siguiente ajuste: que los costos proporcional Oficina Central sea de 0,40% equivalentes a $1.186.205 mil pesos mensuales, oportunos para el pago de arriendos; en cuanto a papelería y empastes se hace el ajuste a 0,05%, para Copias/planos/Fotocopias/Fotografías se ajusta a 0,080%, para Mantenimiento Equipos/herramientas se ajusta a 0,08%, Suministro y consumo de servicios públicos durante la ejecución del contrato se ajusta a 0,07%.

1. **Justificación Jurídica:**

De conformidad a la constitución, la ley, la jurisprudencia y la doctrina, se tiene que la Administración Pública con el perseguir el cumplimiento del fin por el cual fue celebrado un contrato, puede realizar de común acuerdo o de manera unilateral, modificaciones que surjan con ocasión de la ejecución del contrato, en atención al artículo 14 de la ley 80 de 1993, el cual reza "Los Medios que pueden utilizar las Entidades Estatales para el Cumplimiento del Objeto Contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado", por tanto en aplicación a estos presupuestos técnicos, administrativos y legales se considera viable proceder a modificar los ítems estipulados en el contrato en referencia.

Así mismo, la Sala de Consulta y Servicio Civil en el Concepto 2263 del Consejo de Estado, que en atención al mandato de dirección general del contrato que consagra el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, la entidad estatal puede acordar con el contratista las modificaciones que resulten necesarias para orientar el cumplimiento de la finalidad del contrato; o puede, con el mismo propósito, ejercer las facultades excepcionales consagradas en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993; Insistió en que el ejercicio de la facultad excepcional de la modificación unilateral del artículo 16 de la Ley 80 de 1993, se sujeta en que la modificación por mutuo acuerdo no

depende únicamente de la autonomía de la voluntad sino que se sujeta a límites “emanados del contenido y análisis sistemático del ordenamiento jurídico” Respecto de los límites para la modificación del contrato, se indicó que podrían ser modificados no solo en cuanto a su valor, sino también en sus demás estipulaciones, incluyendo su duración, y aún su naturaleza.

Que, en un contrato estatal, es viable incluir aspectos de mutuo acuerdo, modalidades, condiciones y en general cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la Ley, el Orden Público y los principios y las finalidades de la Ley de Contratación y de la buena administración pública, logrando con ello dar continuidad y eficiencia a la actividad encomendada al contratista.

Que el presente MODIFICATORIO tiene como propósito fundamental la correcta ejecución del objeto contractual, la optimización del objeto contratado y el mejor funcionamiento, la realización de los intereses colectivos y con ello el logro de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993. Además de evitar la afectación grave del servicio público que se pretende satisfacer.

“Con fundamento en el principio de la autonomía de la voluntad que impera en el ámbito contractual, surgió así mismo el principio del pacta sunt servanda (los contratos están para cumplirse), que refleja la fuerza vinculante derivada del acuerdo de voluntades y que implica que las partes se obligan a cumplir los contratos celebrados en los exactos términos en que lo fueron, principio que encuentra su manifestación legal en lo dispuesto por el artículo 1602 del Código Civil, que le confiere al contrato, efectos de ley entre las partes.

Sin embargo, ha sido necesario reconocer que en la vida de los contratos y principalmente en los de obra, durante su desarrollo, pueden sobrevenir hechos que hagan demasiado onerosa y gravosa la situación de cumplimiento de una de las partes, tornando en injusta la demanda de su exacta ejecución en los términos inicialmente pactados, independientemente de las

circunstancias externas sobrevinientes, lo que ha llevado a implementar soluciones para dicha situación, que propendan por preservar la igualdad y equivalencia de las prestaciones acordadas".

5. RAZONES FINANCIERAS

Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01

Con el fin de garantizar la integridad y correcto funcionamiento del Centro Administrativo Municipal CAM, del municipio de San Francisco, se ve necesario realizar documento de modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01 que, en cuanto a cantidades mayores y menores, complementario estudio geotécnico y a ajustes de diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidrosanitarios realizados, se logra mejorar y optimizar la estructura, permitiendo el ajuste de cantidades de mayores y menores además de la creación de ítems no previstos, esto con el objetivo de garantizar la máxima cobertura de la meta física del proyecto y funcionalidad del mismo.

Se realizaron ajustes a todos los diseños como son: arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos, que generaron ítems no previstos indispensables para el correcto funcionamiento de la estructura. Uno de los aspectos más sobresalientes es el ajuste eléctrico el cual no contaba con red de voz y datos como hallazgo indispensable para un centro administrativo municipal, resaltando también que su correcta ejecución le permite al contratista una certificación en Retie y Retilap.

Un aspecto importante es sobre la cimentación recomendada por el estudio geotécnico, pues para veracidad de este documento se realizó un complementario geotécnico, el cual afirma que se debe realizar un desplante para la cimentación de 1.00 metro, y debajo de ese desplante debe ir un mejoramiento de 1.50 metros, más un geotextil para separación del terreno natural con el relleno en recebo seleccionado, el cual no se encontraba presupuestado y que genera el aumento de excavación y relleno además de la creación de un ítem no previsto que es el de geotextil.

El hallazgo es el tema hidrosanitario el cual no se podía conectar con la red de alcantarillado del

municipio de San Francisco porque los sanitarios del primer nivel se encontraban por debajo de la cota batea del colector principal que pasa por el frente del CAM, por lo tanto, se reubicaron de tal manera que se puedan conectar y esto provoco un ajuste arquitectónico, por ende, mayores y menores cantidades.

Otro de los hallazgos más significativos es que en planos iniciales se contemplaban infraestructura que no se materializo en el presupuesto como son las rampas de acceso, canal de aguas lluvias, muros de contención, relleno de desnivel, demolición de pavimento para conexión en concreto entre otros.

De esta manera el equipo contratista sugiere adicional de: **$634.562.572,00 (SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE)** que se puede evidenciar en documento anexo de Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01.

4. RAZONES JURIDICAS

Que en uso de la cláusula **DECIMO CUARTA - MODIFICACIONES AL CONTRATO** del contrato de obra No 822 del 2022 del 24 de mayo de 2022 en la que se establece que: "*cualquier modificación al contrato incluida la prórroga del plazo deberá hacerse constar en un modificatorio, adicional, prorroga y/ o contrato adicional suscrito por las partes. Dicha modificación tendrá lugar cuando, durante la ejecución de este contrato, se den circunstancias especiales que justifiquen cambios en los aspectos contemplados en la propuesta presentada por el contratista, para cuya adopción se requerirá del concepto favorable y previo del supervisor del contrato*, por lo tanto, se realiza la solicitud y viabilización de la Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01.

Que de acuerdo a la cláusula **VIGESIMA PRIMERA – GARANTIAS** del contrato de obra No 822 del

2022 del 24 de mayo de 2022 en la que se establece que la garantía única que presentará el CONTRATISTA, avalará el cumplimiento por parte suya de las obligaciones a su cargo surgidas del contrato, la cual se mantendrá vigente durante la vida del contrato y su liquidación y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado, Art. 7 de la Ley 1150 de 2007, título III Art. 2.2.1.2.3.1.7, 2.2.1.2.3.1.8, 2.2.1.2.3.1.13 y 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015; los amparos de las pólizas del contratista, suscrita con Seguros del estado S.A, se encuentran vigentes y se indican en el siguiente anexo:

Anexo No.01- Pólizas de la Propuesta

1. Garantía única de cumplimiento:	**41-44-101256564**	DESDE:	24	5	2022	HASTA:	31	3	2028
1.1. Cumplimiento del Contrato:	**41-44-101256564**	DESDE:	24	5	2022	HASTA:	1	8	2023
1.2. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones:	**41-44-101256564**	DESDE:	24	5	2022	HASTA:	1	6	2026
1.3. Estabilidad de la Obra	**41-44-101256564**	DESDE:	24	5	2022	HASTA:	31	3	2028
2. Póliza de responsabilidad civil Extracontractual:	**41-40-101045045**	DESDE:	24	5	2022	HASTA	31	3	2023

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a las rezones técnicas, financieras y jurídicas expuestas, el equipo contratista de obra, entrega a la interventoría Modificatorio No.01 de mayores y menores e ítems no previstos, dicha documentación cumple con todos los requisitos de normatividad, con el objetivo de que la infraestructura técnicamente funcione en el tiempo.

El valor del ajuste dado en el presente modificatorio tiene un valor total de $**4.045.159.132,00 (CUATRO MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS M/CTE),** siendo 3.780.861.794,00 (TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE) para el contrato de obra y $264.297.338,00 (DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES DOSCINETOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TEINTA Y OCHO PESOS M/CTE) para el contrato de interventoría.

	SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA	SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA			$ 2,738,343,272.00
	ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACION	24%	$ 657,202,385	**$ 821,502,982.00**
	IMPREVISTOS	IMPREVISTOS	1%	$ 27,383,433.00	
	UTILIDADES	UTILIDAD	5%	$ 136,917,164.00	
	DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo	DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo			$ 140,759,640.00
	LEGALIZACIÓN RETIE				
	LEGALIZACIÓN RETILAP				
	ATENCION CONTRA COVID-19	ATENCION CONTRA COVID-19			$ 58,255,900.00
		INP 83	CERTIFICACIÓN RETIE		$ 10,000,000.00

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

		INP 84	CERTIFICACION RETILAP		$ 12,000,000.00
	TOTAL PRESUPUESTO OBRA				**$ 3,780,861,794.00**
INTERVENTORIA		**INTERVENTORIA**		**6,99%**	**$ 264.297.338,00**
TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA		**TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA**			**$ 4,045.159.132.00**

R/L ISNARDO SANCHEZ MOTTA

CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES

CONTRATO 822-2022

CERTIFICACIÓN Y SOLICITUD DE AJUSTE

JUSTIFICACIÓN TECNICA, JURIDICA Y FINANCIERA A MODIFICACION 01 E INCLUSION DE ITEMS NO PREVISTOS 01 AL CONTRATO DE OBRA No. 822-2022

CONTRATO DE INTERVENTORIA CON OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMIDADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 815-2022

C&C INGENIEROS
CONSULTORES & CONSTRUCTORES S.A.S

C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S.

R/L: LUZ ADIELA MORA ORTIZ

SAN FRANCISCO – PUTUMAYO.

San Francisco Putumayo, 07 febrero de 2023

Señores:

Jorge Humberto Burbano Rojas
Supervisor al contrato de obra No 822-2022
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL.

Asunto: Solicitud y Viabilidad de ajustes técnicos, financieros y jurídicos para el proyecto BPIN 2021006860340 con fecha 18 de abril de 2022, que tiene como objeto la **"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**

Cordial Saludo,

La empresa C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S de NIT. 9008605551, en calidad de interventores mediante contrato No. 815-2022 para el proyecto: CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO, se dirige a usted de la manera más respetuosa para solicitar y dar viabilidad a la Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01 al contrato de obra No 822-2022 del 29 de mayo de 2022, de acuerdo a las justificaciones técnicas, administrativas y financieras descrita en la documentación **1_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01**, radicada el día 01 de febrero de 2023, los cuales se deberán tener en cuenta las siguientes aclaraciones:

<table>
<tr><td>CONTRATO No:</td><td colspan="8">822-2022 DEL 24 DE MAYO DE 2022</td></tr>
<tr><td>TIPO DE CONTRATO:</td><td colspan="8">CONTRATO DE OBRA PUBLICA</td></tr>
<tr><td>OBJETO:</td><td colspan="8">CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO</td></tr>
<tr><td rowspan="4">contratista:</td><td colspan="2">CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES</td><td>PN</td><td></td><td>PJ</td><td></td><td>C</td><td>X</td><td>UT</td></tr>
<tr><td>NIT</td><td colspan="2">901.598.533-9</td><td colspan="2">MM</td><td></td><td>DOMICILIO</td><td colspan="2" rowspan="3">CR 6 TV 2-4 BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO – SAN FRANCISCO PUTUMAYO</td></tr>
<tr><td>R/L</td><td colspan="5">ISNARDO SANCHEZ MOTTA</td></tr>
<tr><td>CC.</td><td colspan="5">91.277.937 DE BUCARAMANGA</td></tr>
<tr><td colspan="2">PLAZO DEL CONTRATO:</td><td colspan="2">DIEZ (10) MESES</td><td>VALOR INICIAL</td><td colspan="4">$ 3.187.759.445</td></tr>
<tr><td colspan="2">FECHA DE INICIO:</td><td colspan="2">09/08/2022</td><td>FECHA DE TERMINACIÓN N° 01:</td><td colspan="4">08/06/2023</td></tr>
</table>

Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01	*07/02/2023*	**VALOR TOTAL**	$ 4,045,159,132.00
ADICIONAL TIEMPO	*2 meses*	**FECHA DE TERMINACIÓN N°02:**	08/08/2023

La documentación presentada por el contratista de obra y aprobada por la interventoría para la Viabilización del balance de mayores y menores cantidades e ítems no previstos es la siguiente:

0_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01
- 0_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01_CAM_Pdf
- 1_Justificación técnica, jurídica y financiera
- 2_Preacta_PDF
- 3_Acta_Modificación_PDF
- 4_APUS_INP_PDF
- 5_Desglose AIU_Interventoria_PDF
- 6_Espeificaciones_Tecnicas_Imprevistos_PDF
- 7_Cotizaciones_Estudio_Mercado_PDF
- 8_Memoria_Cantidades_PDF
- 9_Cronograma_Excel
- 9_Cronograma_PDF
- 10_Mod01_Incl_INP01_CAM_Excel
- 11_Plan_Contingencia_CAM
- 12_Solicitud y Viabilidad Interventoria
- 13_Justificacion_tecnica_juridica_Financiera_Interventoria

1_Informe_Geotecnico
- 1.1_Viabilidad_Geotecnia_Pdf
- 1.2_Responsabilidad_Geo_Lorena_Pdf
- 1.3_Complementario_Geotecnico_Pdf

2_Ajuste_Arquitectura
- 2.1_Viabilidad_Arquitectura_Pdf
- 2.2_Responsabilidad_Arq_Sebastian_Pdf
- 2.3.1_Planos_Arquitectonicos_Pdf
- 2.3.2_Planos_Arquitectonicos_Planta_DWG
- 2.3.3_Planos_Cortes_Arquitectura_DWG

3_Ajuste_Estructural
- 3.1_Viabilidad_Estructural_Pdf

- 3.2_Responsabilidad_Est_Felipe_Velazco_Pdf
- 3.3_Diseño_Estructural_Pdf
- 3.4.1_Planos_estructurales_Pdf
- 3.4.2_Planos_estructurales_DWG

4_Ajuste_Electrico

- 4.1_Viabilidad_Electrico_Pdf
- 4.2_Responsbilidad_Electrico_Jose_Benavides_Pdf
- 4.3_Diseño_Electrico_Pdf
- 4.4.1_Planos_Eléctricos_Pdf
- 4.4.2_Planos_Eléctricos_DWG
- 4.4.3_Planos_Redes VyD_DWG

5_Ajuste_Hidrosanitario

- 5.1_Viabilidad_Hidrosanitaria_Pdf
- 5.2_Responsabilidad_Wuilliams_Quiroz_Pdf
- 5.3_Informe_tecnico_Respuestas_Pdf
- 5.4_Inf_Analisis_riesgos_RCI_Pdf
- 5.5_Memorias_Diseño_Hidrosanitarias_Pdf
- 5.6.1_Planos_Hidraulicos_Pdf
- 5.6.2_Planos_Hidraulicos_DWG
- 5.6.3_3D_hidráulico_DWG
- 5.7.1_Planos_Sanitarios_Pdf
- 5.7.2_Sanitario_N0+0.0_DWG
- 5.7.3_Sanitario_N0+3.5_DWG
- 5.7.4_Sanitario_N0+7.0_DWG
- 5.7.5_Sanitario_N0+10.50_DWG
- 5.7.6_3D_Sanitario_DWG

C&C INGENIEROS
CONSULTORES & CONSTRUCTORES S.A.S

1. ANTECEDENTES

a. Que en razón a la causal que se invoca se CERTIFICAN, con este documento, las condiciones de orden teórico, financiero y jurídico que se sustentan la necesidad y pertinencia del balance de mayores cantidades y la inclusión de ítems no previstos, así como su incidencia en el proyecto, y se resume así:

Que el proyecto se identifica con código BPIN 2021006860340 con fecha 18 de abril de2022 para la ejecución del componente obra, la Gobernación del Putumayo realizo el proceso de contratación según la normatividad vigente y celebro el contrato de obra No. 822 – 2022, con el **CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES** cuyo representante legal es el señor Isnardo Sánchez Motta, identificado con cedula de ciudadanía No. 91.277.937 de Bucaramanga, para la ejecución de la obra **"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".**

Para la ejecución del componente interventoría del proyecto aprobado, la Gobernación del Putumayo realizo el proceso de contratación según la normatividad vigente y celebro el Contrato de interventoría No. 815-2022, con **C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S**, cuya representante legal es la señora Luz Adíela Mora Ortiz, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.092.334.967 de Villa del Rosario NS, para la ejecución de la **"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO (INTERVENTORIA)".**

Los cuales se han formalizado a la fecha los siguientes actos administrativos;

CONTRATO DE OBRA	
VALOR INICIAL	$3.187.759.445
Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01	$ 593,102,349.00
VALOR FINAL TOTAL	**$ 3,780,861,794.00**

CONTRATO DE INTERVENTORIA	
VALOR INICIAL	$222.837.115
Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01	$ 41,460,223.00
VALOR FINAL TOTAL	**$ 264,297,338.00**

b. Estado inicial del proyecto

El proyecto se desarrolla en el municipio de San Francisco, localizada en el Departamento del Putumayo barrio Jesús Alfonso Botero, calle 4 No. 3-35 B.

El alcance del proyecto, consiste en la construcción de la sede administrativa del municipio de San Francisco – Putumayo, en las instalaciones actuales, con un área a construir de 528,60 m2, la cual contara con todos los espacios necesarios para atención al público y administración. A continuación, se realiza una descripción arquitectónica por niveles, que en conjunto integran el Centro Administrativo Municipal CAM de San Francisco Putumayo.

Primer Piso: Con un área total de 528.60 m2, cuenta con anden exterior de 13m2, garaje de 48m2, cafetería de 7m2, zonas de transición de 108m2, secretaria de planeación de 125 m2 (11 puestos de trabajo), secretaria financiera de 74m2 (7 puestos de trabajo), acceso a salón múltiple (rampa y escaleras), escalera de acceso, ascensor y baños (femenino, masculino, discapacitados).

Segundo Piso: Cuenta con un área total de 458 m2, está distribuida por espacio para personera municipal de 32 m2 (2 puestos de trabajo), concejo municipal de 74 m2 (11 puestos de trabajo), secretaria de gobierno con 77 m2 (10 puestos de trabajo), oficina de control interno con 38 m2 (2 puestos de trabajo), zonas de transición con 79 m2, escaleras de acceso, ascensor y baños (femenino, masculino, discapacitados).

Tercer piso: Cuenta con un área total de 306 m2, está distribuida por espacios para despacho de alcalde con 44 m2 (1 puesto de trabajo), secretaria de despacho con 20m2, (1 puesto de trabajo), cuarto antipánico con 24 m2 (1 puesto de trabajo), oficina jurídica con 44 m2 (2 puestos de trabajo), zonas de transición con 40 m2, balcón con 70 m2, escaleras de acceso y ascensor.

c. Estado Actual del Proyecto:

Primer Piso: Cuenta con un área total de 514.94 m2, cuenta con anden exterior de 24m2, garaje de 51m2, cafetería de 9m2, zonas de transición de 78m2, secretaria de planeación de 100 m2 (11 puestos de trabajo), secretaria financiera de 79m2 (7 puestos de trabajo), acceso a salón múltiple 69m2 (rampa y escaleras), escalera de acceso 29m2, elevador 4m2 y batería sanitaria 43m2 (femenino, masculino, discapacitados).

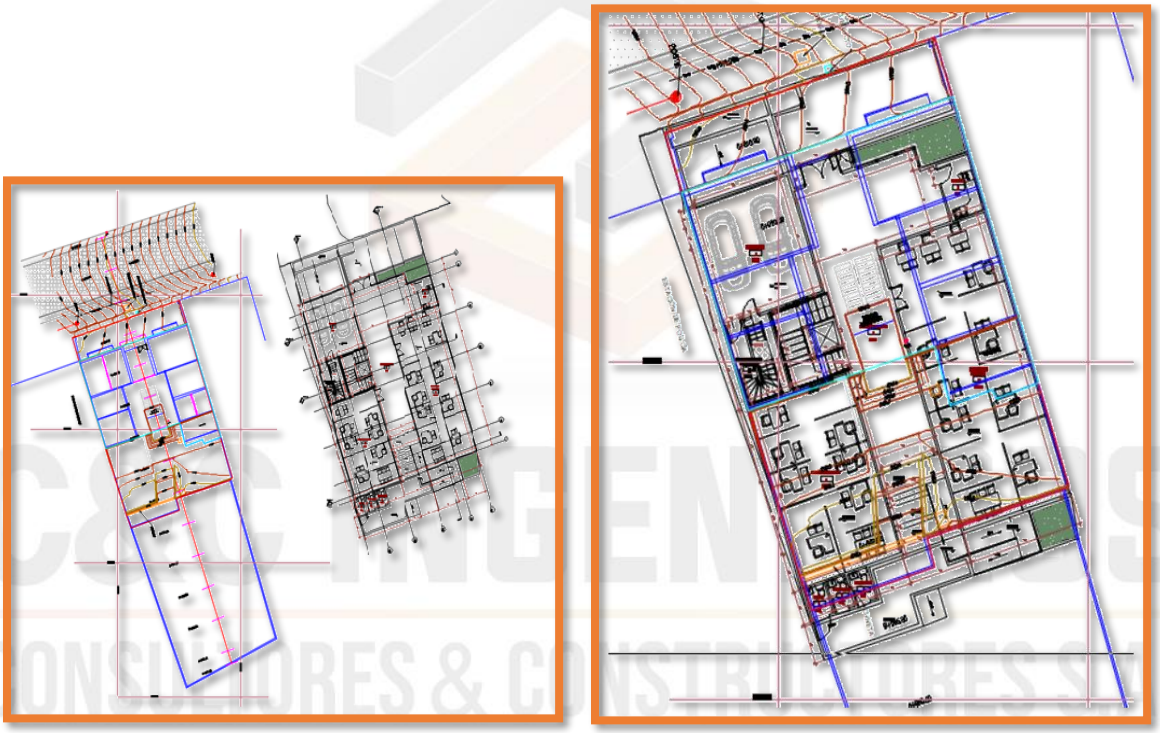
Segundo Piso: Cuenta con un área total de 445 m2, está distribuida por espacio para personera municipal de 50 m2 (2 puestos de trabajo), concejo municipal de 74 m2 (11 puestos de trabajo), secretaria de gobierno con 58 m2 (10 puestos de trabajo), oficina de control interno con 38 m2 (2 puestos de trabajo), zonas de transición con 62 m2, escaleras de acceso 29m2, elevador 4m2, batería sanitaria 9m2 (femenino, masculino, discapacitados) y cubierta de 68m2.

Tercer piso: Cuenta con un área total de 374 m2, está distribuida por espacios para despacho de alcalde con 57 m2 (1 puesto de trabajo), secretaria de despacho con 16m2, (1 puesto de trabajo), cuarto antipánico con 33 m2 (1 puesto de trabajo), oficina jurídica con 57 m2 (2 puestos de trabajo), zonas de transición con 67 m2, escaleras de acceso 29m2, elevador 4m2 y cubierta 81m2.

3. RAZONES TÉCNICAS

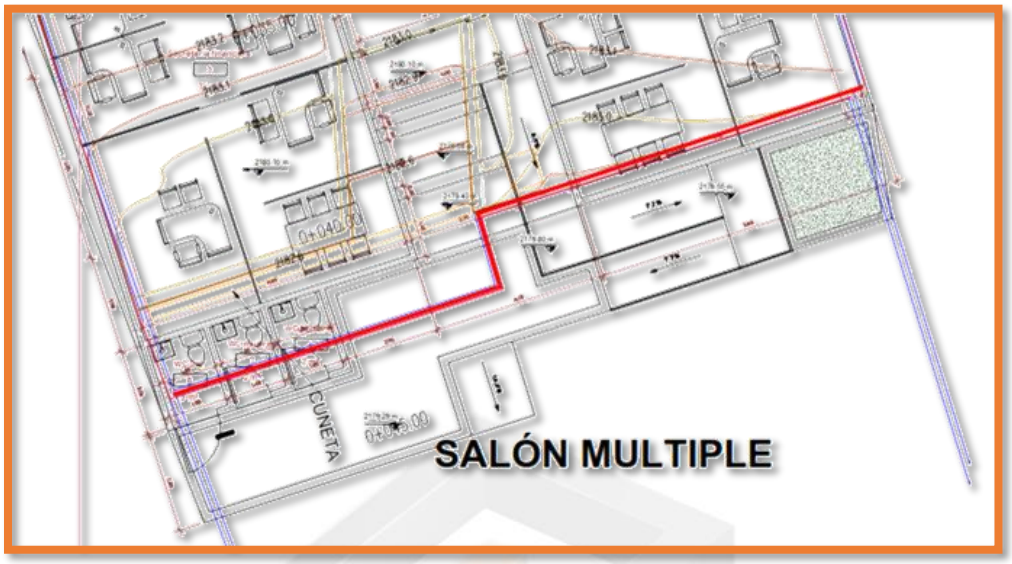
Una vez firmada acta de inicio la interventoría en función de sus responsabilidades, realizo observaciones a los estudios y diseños del presente proyecto que se presentan a continuación:

Levantamiento Topográfico: se realiza la implantación arquitectónica en la topografía la cual nos arroja la siguiente información:

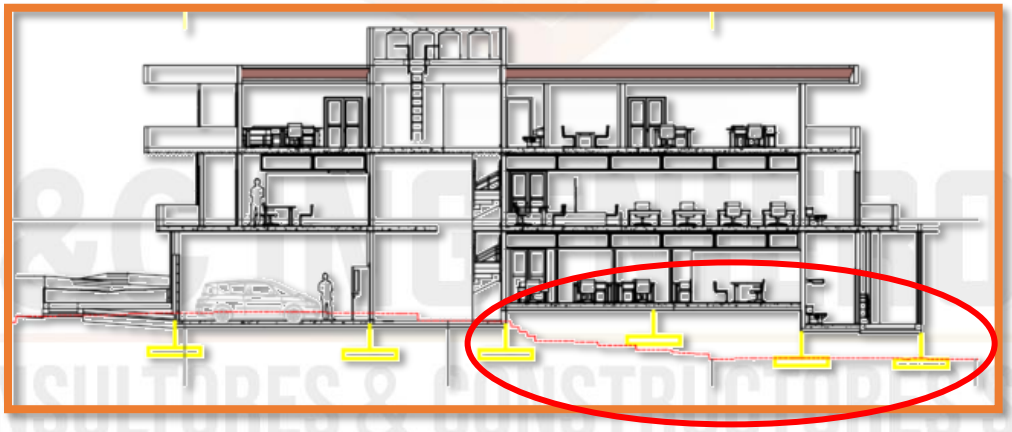


El proyecto no se adhiere a su topografía, puesto que se sobrepone en el aula múltiple existente en la infraestructura de la alcaldía municipal actualmente y que no forma parte del proyecto. Lo que generaría un sobrecosto en las demolición y adecuación del aula múltiple que no se encuentra contemplada en el presupuesto.

Además, como se observa en la siguiente imagen la línea roja subrayada es el límite de lo que se puede construir, podemos observar que atraviesa parte de las oficinas, las unidades sanitarias y la rampa de acceso al salón múltiple.



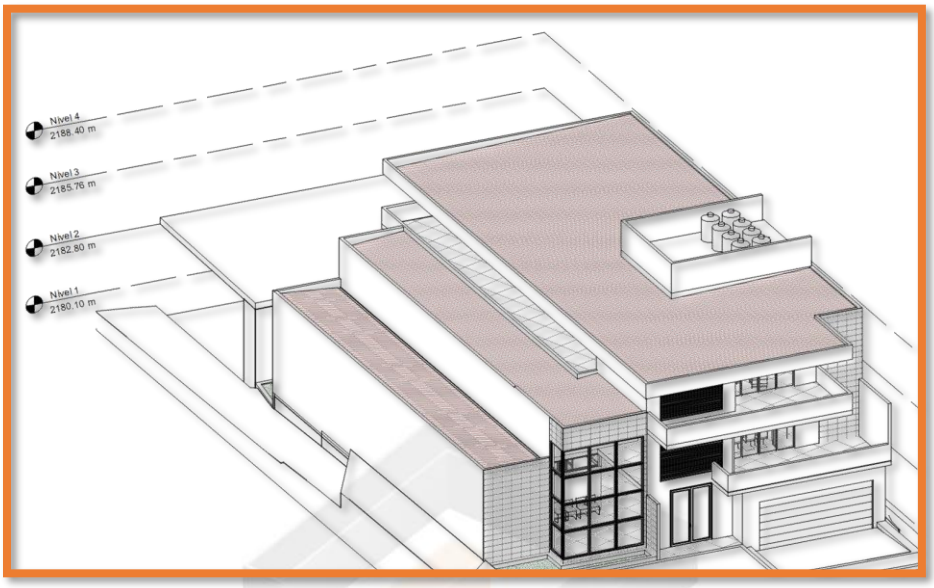
Por otro lado, se puede observar que la arquitectura no está siendo acorde con la altimetría del terreno, pues la mitad de ella se encuentra implantada sobre el aire, lo que se deduce que no se tuvo en cuenta los desniveles que el terreno presenta además del desplante de las zapatas que es -1.00m también se observa que una de las zapatas no alcanza a llegar al terreno.



Diseño arquitectónico: Es importante resaltar que la altura de la luz libre de cada planta no cumple con la mínima requerida por la norma que es 2.80.

Pues las cotas de los niveles presentados son los siguientes:

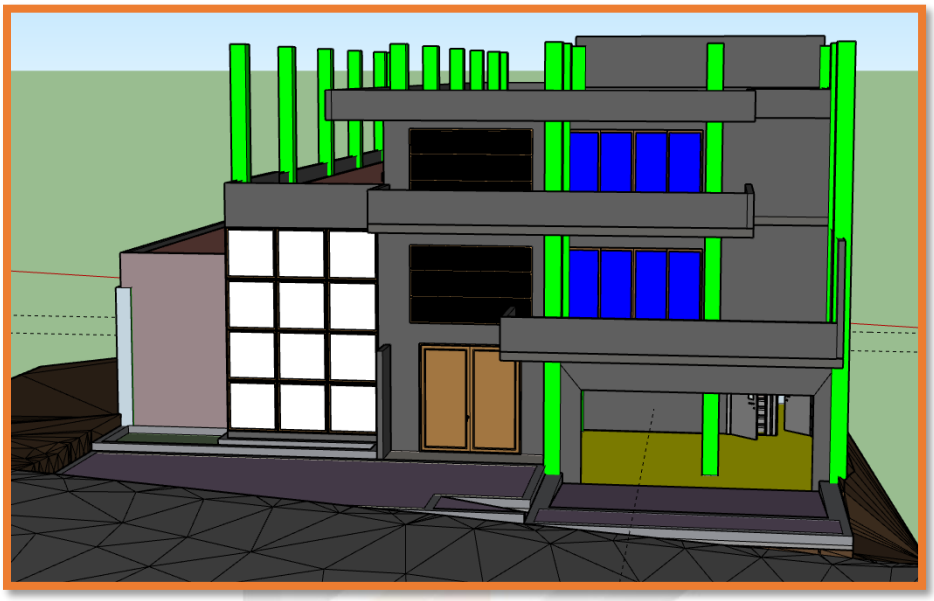
N4 2188.40m	N4 – N3 = 2.64m
N3 2185.76m	N3 – N2 = 2.96m
N2 2182.80m	N2 – N1 = 2.7m
N1 2180.10m	COTA TERRENO SEGÚN TOPOGRAFIA 2184.2m



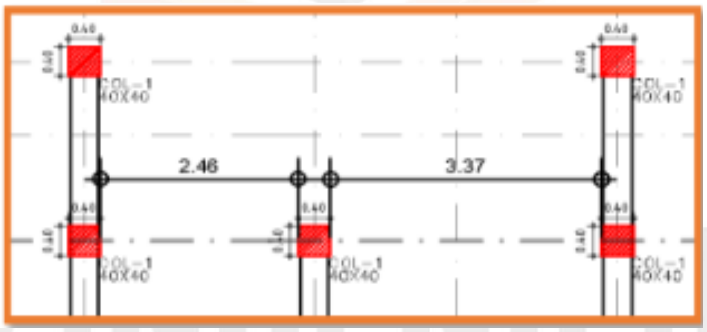
Teniendo en cuenta que estas cotas no son las correspondientes a la topografía entregada, sin embargo, se realiza el cálculo de sus alturas, se puede concluir que solo el nivel dos o segundo piso cumpliría, pero como las vigas diseñadas en el proyecto son de 0.40m disminuiría la altura que se determinó en la tabla y en realidad se tendrían 2.56m de altura libre y eso sin tener en cuenta que faltaría calcular el espacio libre de tuberías y la instalación del cielo raso.

La arquitectura presenta problemas de accesibilidad en su acceso principal porque no existe una rampa de acceso para los discapacitados, si bien notamos una rampa que permite el cambio de nivel, pero esta no cumple con la pendiente, además del acceso al parqueadero en el que se encuentra un poste de energía existente que obstaculiza el funcionamiento de este, además de presentarse una altura en el andén considerable que no permite el paso de los vehículos al garaje. También se encontró por la parte estructural que se proyecta una columna en el centro del garaje, reduciendo la luz libre que se requiere para que un automóvil pueda parquear y abrir sus puertas libremente.

Diseño estructural: El diseño estructural planteado para este proyecto no cumple con las alturas que la arquitectura propone como se observa en la figura N°12 además de que las columnas del lindero se pasan del lote y aun mas el ancho de las zapatas con un promedio de 0.30m hacia la estructura de la policía y hacia la estructura de la casa vecina.



También se presentan hallazgos como columna en el centro del garaje dejando espacios libres de ocupación de 3.37m y 2.46 m como se indica a continuación:

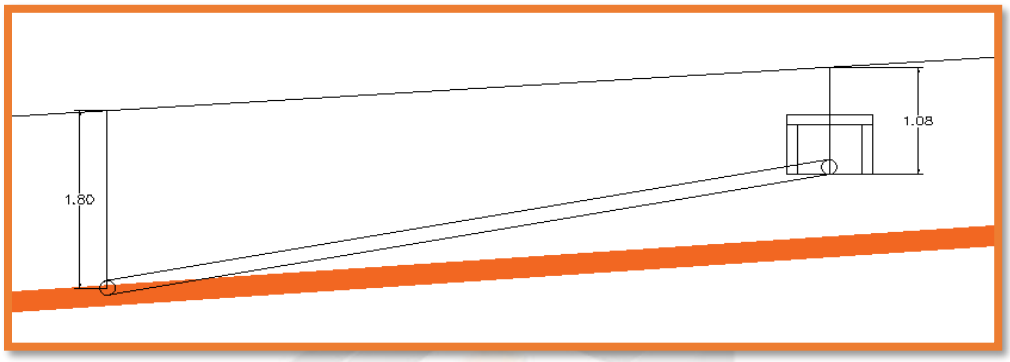


Las dimensiones de un vehículo a lo ancho son de 1.90m mínimo; que de acuerdo al esquema grafico no permitirá el acceso vehicular.

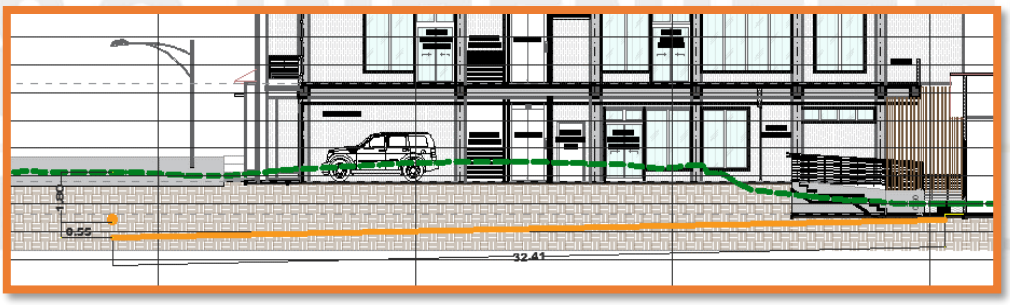
Alternativa: La solución planteada es reducir el área de los balcones del segundo y tercer nivel, para así realizar una nueva distribución de cargas en las columnas y que se pueda quitar la columna en discusión sin afectar el comportamiento de la estructura, de este modo se permitiría el paso libre de vehículos al garaje.

Diseño hidrosanitario: La ubicación de las unidades sanitarias en el diseño arquitectónico, se encuentran en el sur del lote, teniendo en cuenta las cotas de la topografía la vía se encuentra en la cota 2186.5 m.s.n.m y la cota donde se ubican los baños están en la cota 2185 m.s.n.m obteniendo como resultado 1.5 metros de desnivel según planos topográficos, sin embargo, se realiza toma de niveles con manguera de nivel en campo y la diferencia de alturas es de 1.91 metros.

A continuación, se muestra el esquema de la conexión actual con la cajilla sanitaria de la alcaldía municipal y el colector principal de la calle 4 según las cotas de nivel entregadas por la topografía, alturas de las cámaras y niveles tomados en campo de cajilla sanitaria existente, en el que se determina que la altura máxima para el diseño es de 1.80 metros.



Ahora sí, teniendo en cuenta que la longitud para llegar desde los baños hasta el colector es de 32.40 metros x 2% que es la pendiente mínima = 33.05 metros. Realizando la diferencia de 33.05m - 32.40m obtendríamos una diferencia de 0.65metros que es lo que tendría que bajar para cumplir con la pendiente mínima, más los accesorios para conexión de las unidades sanitarias que ocupan una altura de 20 cm y una altura de la conexión de la silla yee o tee con el codo de 45° que tiene una altura de 60cm aproximadamente, ahora si sumamos el desnivel del terreno entregado por topografía que es de 1.50 metros más las alturas aclaradas anteriormente obtendríamos una altura total de 2.95 metros, siendo esta superior a la altura del colector que es de 1.80 metros como se indica en la siguiente figura:



Alternativa: se concluye que se debe respetar el diseño arquitectónico presentado por la gobernación del Putumayo y realizar soluciones factibles a las falencias expuestas anteriormente como:

Con lo anterior se pretende dar un contexto claro de todo el proceso que el contratista en compañía de la interventoría ha venido llevando a cabo con el fin de subsanar hallazgos encontrados tanto en la documentación recibida como también la encontrada en el proceso constructivo, con el objetivo de hacer una construcción funcional a corto y largo plazo para la atención de la comunidad san franciscana.

Mayores y Menores cantidades:

UND C.O= UNIDAD EN CONDICIONES ORIGINALES

UND C.A= UNIDAD EN CONDICIONES ACTUALES.

ITEM	DESCRIPCION	UND	UND C.O	UND C.A	ES +/-	+Y/O-	JUSTIFICACIÓN
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**						
1.1	Localización y replanteo	M2	528.6	528.60	=		Permanece igual cantidad.
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros	M2	357.68	357.68	=		Permanece igual cantidad.
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19.00	19.00	=		Permanece igual cantidad.
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro	M2	583.00	583.00	=		Permanece igual cantidad.
1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro	M2	550.19	677.15	+	126.96	Aumenta cantidad por la demolición de berma ubicada al frente de la infraestructura la cual se encuentra en condiciones de deterioro y que por el ingreso de maquinaria pesada ya no cumple ninguna funcionalidad y la demolición de pavimento que se realizara para la conexión de red sanitaria a colector principal, esto sucede porque la cajilla existente no cumple con la salida mínima de tubería requerida por la RAS 0330 del 2017 (tubería de 6" de acometida domiciliaria a colector principal) y aún más porque el diseño sanitario realizado sale en 8" para la tubería sanitaria. Este ítem aumenta 126.96 m2 con respecto a la cantidad inicial
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m. incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253.51	253.51	=		Permanece igual cantidad.

1.7	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	581.46	901.17	+	319.71	El volumen de excavación manual aumenta debido a que en las cantidades originales tomaron el área en planta del primer nivel y lo multiplicaron por una altura de 1.10 m, en las cantidades actuales se está tomando el volumen de excavación manual por elemento donde en las zapatas se toma su sección se la multiplica por el desplante (1.00m) más la altura del mejoramiento en recebo (1.50m), más la altura de solado de limpieza (0.10m), además de realizar una explanación en el nivel presente entre el eje 1 al 5 de 36 cm más la excavación de losa de contrapiso, la excavación de vigas y el mejoramiento de cimentación en recebo para la placa de contrapiso obteniendo una altura total de 0.81m, también se contempla la excavación de cajillas sanitarias, excavación de zanjas para instalación de tubería sanitaria y excavación para zapatas de muro tipo 2, aumentando 319.71 m3 de excavación manual
1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	290.73	434.99	+	144.26	El volumen del relleno aumenta debido a que en la memoria de cantidades originales tomaron el área total por una altura promedio de 0.55m, en condiciones originales se consideró el volumen de mejoramiento de zapatas sugerido por el estudio de suelos el cual es de 1.50 m, también se hace un mejoramiento de la losa de cimentación de 0.25m, relleno para desnivel presentado entre los ejes 5 y 7, mejoramiento para rampa de PMR y garaje. Lo anterior hace que este volumen se aumente en 144.26 m3.

2	**CONCRETOS**						
2.1	Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	299.57	219.14	-	80.43	El área de solado de limpieza disminuye en 80.43 m2 aproximadamente, debido a que en la memoria de cantidades originales se tenía planteado zapatas corridas, en sentido transversal; en memoria de cantidades actual se tiene un diseño de zapatas aisladas, lo que disminuye el área total.
2.2	Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2	M3	100.82	46.68	-	54.14	El volumen de concreto para zapatas disminuye, debido a que en condiciones originales se habían diseñado zapatas corridas transversales con sección máxima de 1.80mx18.80mx0.40m, la presente memoria de cantidades está diseñada con zapatas aisladas, lo que genera una disminución de volumen de concreto en 54.14 m3.
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	19.01	23.65	+	4.64	El volumen de vigas de cimentación aumenta ya que en condiciones originales estaban diseñadas en un solo sentido (Longitudinal), en el diseño actual se diseñaron en los dos sentidos (longitudinal y transversal); aumentando volumen de concreto en 4.64 m3 aproximadamente. Cabe mencionar que este volumen no aumenta en grandes cantidades debido a que el actual diseño chequeo la sección de vigas de cimentación en 0.30x0.35m mientras que el diseño original contemplaba secciones de 0.35x0.40m. Las vigas de cimentación aumentan 4.64 m3 con respecto al presupuesto inicial
2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	140.13	77.34	-	62.79	El volumen de concreto en las vigas aéreas disminuye, debido a que en condiciones originales las secciones transversales máximas de las

							vigas son de 0.40 x0.50m, mientras que en las condiciones actuales las secciones máximas son de 0.30x0.35 m, disminuyendo así 62.79 m3 de vigas aéreas
2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	71.82	59.77	-	12.05	El volumen de columnas disminuyo en 12.05 m3 aproximadamente, debido a que en el diseño estructural anterior se contemplaba 40 columnas y en el ajuste estructural se contemplan 37 columnas.
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0,075cm cal. 20	M2	537.74	605.82	+	68.08	Se corroboraron las cantidades tomadas en las condiciones originales, donde las cantidades están por debajo de las cantidades de los planos actuales con 68.08 m2 aproximadamente. Este aumento se debe a que el tercer nivel no se contemplaba los baños públicos, el actual si los contempla por lo tanto aumenta área de placa aérea en Metaldeck.
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	10.17	9.37	-	0.80	Se corroboraron las cantidades asignadas en los planos iniciales y respecto a lo actual disminuye en 0.80 m3
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	25.84	16.45	-	9.39	Se corroboro las cantidades originales respecto a las cantidades actuales y disminuye en 9.39 m.
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	16.56	23.82	+	7.26	Las cantidades actuales aumentaron respecto a las iniciales debido a que se proyectó muro de contención en la parte posterior, con el objetivo de contener relleno el cual empieza desde el eje No. 5 hasta el eje No. 7. También se contempla un muro de contención para la rampa y otro muro en el paramento de la alcaldía.
3	**ESTRUCTURA METÁLICA**						

3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	43607.31	41021.79	-	2585.52	La cantidad de acero disminuye debido a la optimización realizada en la cimentación de la estructura, sin embargo, se mantiene en un rango de 2585.52 kg, porque hay un aumento de elementos estructurales que no se contemplaban en diseños iniciales
3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	537.74	693.17	+	155.43	La cantidad de malla electrosoldada aumento debido a que se verificaron las cantidades originales, donde se encuentra que tomaron como área la misma del Metaldeck, y se debía tomar el área total incluida el área de las vigas en concreto, ya que la losa es uniforme sin obstáculos. Generando un aumento de área de 155.43 m2.
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70:18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.	KG	16070.5	8449.96	-	7620.54	La cantidad de kg de estructura metálica disminuye en 7,391.84 kg, debido a que el diseño original contempla perfilería IPE 240 de 30.7 kg/m, mientras que el nuevo diseño contempla perfilería IPE 180 de 18.8 kg, perfilería IPE 160 de 15.8kg, y perfilería IPE 140 de 12.9kg. Además, la distribución de perfiles en el diseño original tiene mayores cantidades al actual. También el diseño inicial contemplaba estructura en ángulos para soporte a la cubierta, mientras que en la optimización del diseño se propone realizar vigas cintas y correas phr ancladas a las vigas
4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS**						
4.1	**REDES EN PVC PRESION AGUA POTABLE**						
4.1.1	Tubería PVC-P-RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	35.00	122.92	+	87.92	Se aumenta 87.92 metros porque se contemplan dos puntos para grifería hacia el salón múltiple y en el garaje, además del aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.

4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	68.00	108.87	+	40.87	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	75.00	0.00		N/A	Se anula este ítem, porque en el ajuste hidrosanitario la tubería descrita aquí, no cumple con el RDE contemplado en el ajuste, por lo tanto, se contempla un ítem no previsto.
4.2	**PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA**						
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavaplatos, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos	UN	19.00	33.00	+	14.00	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.3	**REGISTROS DE PASO DIRECTO**						
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	UN	9.00	3.00	-	6.00	Disminuye la cantidad, porque en el ajuste hidrosanitario este registro solo se contempla para los tres tanques de 1.100 lt.
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	UN	1.00	2.00	+	1.00	Se contempla registro de 1" para la conexión de la acometida y otro para la red de tanques de almacenamiento, se aumenta 1 unidad de registro red White de 1"
4.4	**VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE**						
4.4.1	Válvula de cheque hztal 1"	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad.
4.5	**PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":**						
4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	11.00	27.00	+	16.00	Aumenta la cantidad de desagües PVC 2", ya que en el ajuste hidrosanitario se contempla puntos de desagüe como sifones, aumento de accesorios como orinal, lavaplatos y lavamanos, para un aumento de 16 puntos
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	8.00	2.00	-	6.00	Disminuye la cantidad porque los puntos de 3" según diseño ajustado, aplica para el desagüe de duchas y esas son dos que se encuentran ubicadas en el tercer nivel, una en la oficina del despacho de alcalde y la segunda en el cuarto antipánico, por lo tanto, disminuyen 6 puntos de desagüe de 3"

4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumento de cantidad porque se aumenta 1 sanitario en el primer nivel y 3 sanitarios en el nivel 3.
4.6	**REDES DE AGUAS NEGRAS**						
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	ML	12.00	43.88	+	31.88	Aumento de batería sanitaria en el nivel 3, razón por la que la tubería aumenta su tamaño debido al caudal que debe conducir al colector principal
4.6.2	Tubería PVC S 2" Incluye Accesorios	ML	30.00	76.34	+	46.34	Se debe al aumento de batería sanitaria y aparatos sanitarios como lavamanos, lavaplatos y orinales
4.6.3	Tubería PVC S 3" Incluye Accesorios	ML	15.00	16.70	+	1.70	Disminuye la cantidad porque solo contempla la tubería necesaria para el desagüe de las 2 duchas en el nivel 3.
4.6.4	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	85.00	83.20	-	1.80	Disminuye la cantidad ya que la tubería de 4" corresponde a la de los sanitarios hasta el colector principal que es el tubo de 6", además de utilizar la tubería de 4" para recibir las aguas pluviales de la cubierta sobre la rampa
4.7	**VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.**						
4.7.1	Tubería PVC L 2" Incluye Accesorios	ML	75.00	24.83	-	50.17	Disminuye 50.17 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos.
4.8	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**						
4.8.1	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	35.00	63.14	+	28.14	Aumenta 63.14 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.8.2	Tubería PVC S 6" Incluye Accesorios	ML	20.00	29.80	+	9.80	Aumenta 9.80 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.9	**TRAGANTES METALICAS**						
4.9.1	Tragante metalica combinada 6" x 4"	UN	3.00	8.00	+	5.00	En el ajuste estructural se contempla una viga canal, que tiene una dimensión superior a 6", por lo tanto, el uso de estos tragantes no se hace necesario para la red pluvial.
4.10	**ABRAZADERAS Y SOPORTES**						
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75.00	75.00	=		Permanece igual cantidad
4.11	**CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES**						

4.11.1	Caja Inspección 80X80	UN	1.00	0.00		N/A	Los materiales que se implementan en este ítem es ladrillo, material que no se considera favorable con el contacto del terreno, además de no especificar la profundidad de las cajillas, motivo por el cual se propone que las cajillas sean de concreto reforzado y que además estas especifiquen su altura.
	RED CONTRAINCENDIOS						
4.12	**REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA**						
4.12.1	Tubería acero sch 40 2 - 1/2" , Incluye accesorios	ML	50.00	23.37	-	26.63	Disminuye la cantidad, ya que los gabinetes se encuentran alineados en los tres niveles, lo que hace que se reduzca la red de tubería para llegar al punto más lejano ubicado en el tercer nivel.
4.13	**GABINETES, SIAMESA**						
4.13.1	Gabinete clase III con válv. restrictora de presión	UN	3.00	3.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 5000L	UN	2.00	0.00		N/A	El ajuste hidrosanitario contempla 3 tanques de almacenamiento con capacidad de 1.100 litros cada uno, por lo tanto, la capacidad especificada en este ítem no cumple con el requerimiento hidrosanitario y se realiza un ítem no previsto
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1,5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	2.00	0.00		N/A	El ajuste hidrosanitario no contempla el uso de bombas para el impulso del agua, pues el diseño hidráulico cumple con los M.C.A para garantizar la presión y abastecer todos los niveles sin la necesidad de una bomba
4.14	**APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS**						
4.14.1	Sanitario taza trevi acometida posterior tipo antivandálica y asiento comodor o similar	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumento 4 sanitarios, ya que en el nivel 1, se aumenta un sanitario para PMR y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con capacidad de tres sanitarios.

							Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro para PMR.
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - griferia tipo push	UN	9.00	14.00	+	5.00	Aumento de cantidad, ya que en el nivel 1, se aumenta 2 lavamanos, uno en la unidad de PMR y otro en el mesón de policuarzo para sexo femenino y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con capacidad de tres sanitarios cada uno con lavamanos. Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro para PMR.
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (Incluye perforación en superficie para lavamanos)	ML	15.00	19.26	+	4.26	Aumenta 4.26 metros de cantidad, porque en este item se cuantifica la cantidad de mesones por instalar correspondientes al mesón para cafetería y todos los mesones para lavamanos presentes en toda la edificación
4.14.4	Jabonera porce/color	UN	8.00	14.00	+	6.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de lavamanos en el ítem 4.14.2
4.14.5	Portarrollo porce/color	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de sanitarios descritos en el ítem 4.14.1
5	**CUBIERTA**						
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	398.65	427.42	+	28.77	Se aumenta el área de la cubierta en 28.77 m2 debido a que en la memoria original no se contempló su pendiente, y además en el diseño actual se aumenta área en el nivel +10.50 para los baños ubicados en la parte posterior de la estructura
5.2	Canales en lamina galvanizada cal. 18.	ML	51.85	6.70	-	45.15	Disminuye la cantidad porque este canal solo se contempla para la caída del agua de la cubierta sobre la rampa
5.3	Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	48.97	107.49	+	58.52	La cantidad de impermeabilizante aumenta debido a que no se había contemplado rampas de acceso ni del garaje ni de acceso a salón múltiple en la parte posterior del CAM.
6	**MAMPOSTERÍA Y PINTURA**						

6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1246.00	1403.67	+	157.67	Uno de los aspectos más importantes que generan un aumento de área de mampostería es que en el diseño original no se tuvo en cuenta la implantación del CAM en la topografía existente. Una vez realizado por el contratista, se corre el CAM hasta la línea de paramento, aun así, se encuentra el hallazgo de que el área a construir involucra área del salón múltiple por lo tanto se debe demoler área del muro frontal del salón comunal y volverlo a construir. Por otro lado, no se contempló mampostería para los laterales de la parte posterior (muro de policía y muro de predio al oriente). Además, el diseño arquitectónico actual contempla una bodega en la parte trasera, también se plasmaron en los nuevos diseños baños públicos para el tercer nivel, y se corroboraron cada una de las medidas anteriormente tomadas, generando así un aumento de 157.67 m2.
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	2492.00	3254.51	+	762.51	Debido al aumento de mampostería (ítem 6.1) se aumenta el pañete además de cuantificar el pañete para el muro de contención tanto en la parte posterior como en la parte frontal.
6.3	Estuco plastico a tres manos	M2	1836.66	3254.51	+	1417.85	Proporcional al aumento de Pañete de muros relación 1:4, también aumenta el estuco plástico a tres manos en 1,417.85 m2.
6.4	Pintura vinilo tipo I a tres manos.	M2	1836.66	3156.86	+	1320.20	Se aumenta el área de pintura en vinilo tipo I a tres manos, debido a que aumento el área de mampostería, en total aumento 1320.20 m2.
6.5	Esgrafiado en graniplast para muros exteriores.	M2	655.34	97.65	-	557.69	El esgrafiado comprende áreas determinadas en la arquitectura,

							correspondientes a la fachada frontal y posterior, disminuye su área en 557.69 m2.
7	**PISOS Y ENCHAPES**						
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2_ esp=0,10m	M2	548.00	469.47	-	78.53	Se disminuye el área de la losa de contrapiso debido a que en la memoria original se había contemplado el área de la rampa de acceso a garaje sin la pendiente, en la actual memoria se lo considera como ítem no previsto debido a que también se diseñó rampa de acceso desde las instalaciones del CAM hasta el salón comunal existente. Dando como resultado 78.53m2 menos de la memoria original.
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1189.00	1129.64	-	59.37	El ítem 7.2 también disminuye el área reducida en el ítem 7.1, sin embargo, aumenta el área de las escaleras principales y privadas
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámica tipo piedra para exteriores	M2	155.00	100.52	-	54.48	El área de cerámica tipo piedra para exteriores disminuye, debido a que se quitó el área de rampa de acceso a garaje contemplado en memoria original. Un punto clave para aclarar es que el área de anden de la entrada al CAM disminuyo, debido a que se realizó una implantación en la topografía real, y esta sobrepasaba el área disponible a construir, por lo que se corrió todo el CAM hasta la línea de paramento. disminuyendo el área de anden en el cual se propone la instalación de cerámica tipo piedra, en general la cantidad disminuida es de 54.48 m2
7.4	Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.	M2	881.00	1018.67	+	137.67	El área de piso en porcelanato aumenta en 137.67 m2 debido a que se corroboraron en plano actual, aumentando bodega ubicada en la parte posterior del CAM, y también pasillo en el tercer piso (Acceso a sanitarios

							públicos), además de contabilizar el área de escaleras principales y privadas.
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	803.94	629.81	-	174.13	Se corrobora la cantidad con ajustes arquitectónicos y disminuyen 174.13 metros lineales
7.6	Enchape en ceramica para muros h=2,70m	M2	101.25	281.07	+	179.82	La cantidad de enchape de cerámica para muros aumenta en 179.82m2, ya que el plano arquitectónico actual se contempla batería sanitaria en el nivel +10.50 mientras que para el nivel +0.00 aumento el perímetro de la batería sanitaria por ende el enchape en cerámica para muros
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL						
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts. 750 Kg, incluye servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga

							en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de media tensión con todos sus accesorios.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.5	Suministro e instalación de estructuras para línea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste tipo retención.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.6	Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásico en cable ACSR No1/0, incluye el Tendido y tensionado de tres conductores ACSR No.1/0.	ML	70.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.7	Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - 12 - 10Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.8	Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.9	Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste -Aceite -Relación 13,2 a 208/120V características técnicas: capacidad 30kva - 12 o 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.10	Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente, incluye amarres cinta bandit acero inoxidable.	ML	6.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.11	Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.12	Suministro e instalacion de sistema de medida trifasico - directo - Clase 1 - en poste; Incluye totalizador 125 Amp	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.13	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Faces No 1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro No1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s	ML	25.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.14	Sistema de puesta a tierra; Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre 2,40 m (4 Und), soldadura cadwell (8 tiros).	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razon por la que no se podra ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	ACOMETIDAS PARCIALES						
8.15	Suministro e instalación de gabinete de control y distribución; Incluye Cofre metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura Electro estática, barraje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3),	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.16	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial trifásica en 3F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, °3 piso y salida de corriente de	ML	31.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.17	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.	ML	6.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.18	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#12+1N#12+1T#12; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta la UPS.	ML	5.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.19	Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.20	Suministro e instalación de tablero 3° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.21	Suministro e instalación de tablero Regulado; incluye tablero eléctrico Bifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.22	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x40amp.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.23	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.24	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: Regulado ; Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.25	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado ; Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.	UN	44.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.26	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 3°Piso ; Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	ILUMINACION Y TOMAS						
8.27	Suministro e instalacion de reflector de 100 watts led, ip 65 o mayor, 60 hz, temperatura del color 3000 o 4000, multivoltaje 120/240	UN	2	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.28	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.	UN	14	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.29	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.	UN	155	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.30	Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrada de 30x30 de 24w.	UN	111	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.31	Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergancia.	UN	14	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.32	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra	UN	95	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a

							cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.33	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.	UN	20	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.34	Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.35	Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
9	**ACABADOS**						
9.1	Suministro e instalación de Drywall	M2	889.59	103.45	-	786.14	El ítem de suministro e instalación de Drywall se contempla para la construcción de ductos sanitarios, pluviales e hidráulicos, para que no se vea afectada la arquitectura, se disminuye una cantidad considerable ya que

							inicialmente la instalación de Drywall era para el cielo falso pero debido a que las condiciones climáticas y de durabilidad en las que nos encontramos se ve conveniente agregar un ítem no previsto de suministro e instalación de cielo Razo en PVC (INP3).
9.2	Baranda Metálica - pasamanos en escaleras y balcon; en tubo de 2" cal 5,5mm, platina de anclaje y pintura anticorrosiva	ML	82.62	97.89	+	15.27	Se aumenta baranda metálica para pasamanos ubicado en la rampa posterior, para el nivel +3.50 se contempla pasamanos en el balcón frontal, en vacío interno y en voladizos posteriores, para el nivel 7+00 también se contempla pasamanos en el balcón y voladizo posterior, además de contemplar baranda metálica para escaleras privadas y vacío para ductos, se aumenta 15.27 metros lineales
9.3	Puertas de acceso en acero y vidrio templado de 10 mm, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	54.82	82.85	+	28.03	Se rectifican las cantidades del ajuste arquitectónico aumentando 28.03 m2, esto debido a que las puertas obtienen un área superior a los diseños iniciales.
9.4	Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrica y demás componentes	M2	5	18.21	+	13.21	Se rectifican las medidas tomadas en la memoria de cantidades, las cuales no corresponden a los planos originales. Cabe mencionar que en el plano actual se dejaron las mismas medidas que los planos originales, solo se rectificaron sus medidas en planos originales aumentando 13.21 m2
9.5	Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (luceta fija en la parte superior).	M2	80.33	174.36	+	94.03	Esta cantidad subió en 94.04m2 debido a que se aumentó el número de ventanas en la parte superior de cada piso, además se rectificaron las cantidades con el ajuste arquitectónico
9.6	Puertas de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, pisavidrio a	M2	23.60	45.03	+	21.43	Esta cantidad subió debido a la cantidad de sanitarios en el tercer y primer nivel por

	presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.						arquitectura se aumenta una puerta de acceso por cada espacio de la batería sanitaria según el sexo.
9.7	Divisiónes de Oficina en vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo necesario	M2	203.04	203.00	-	00.4	Se verifica las cantidades de las divisiones de oficina disminuyendo 0.04 m2
9.8	Suministro e Instalación de ascensor de 3 paradas	UN	1	0.00		N/A	Este ítem no se contempla ya que no se trata de un ascensor, si no de un elevador. Esto se logra identificar en las cotizaciones realizadas por la consultoría del proyecto. Instalar un ascensor requiere de un recurso que se sale de lo presupuestado, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se especifique que es un elevador.
9.9	Aseo final de obra	M2	528.6	1075.29	+	546.69	El aumento de m2 de aseo general de la obra se debe a que éste se realiza en todos los niveles de la obra no solo en el primer nivel como se ha presupuestado originalmente, se aumentan 546.69 m2

Ítems no previstos

	ITEMS NO PREVISTOS						
ITEM	DESCRIPCION	UND	UND C.O	UND C.A	ES +/-	+Y/O-	JUSTIFICACIÓN
	GENERALES						
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	M		4.30			En el presupuesto original no se presupuestó las escaleras metálicas desde el tercer piso hasta los tanques de abastecimiento con una longitud de 4.30m. Ítem fundamental para dar acceso y mantenimiento a los tanques de almacenamiento
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC	M2		977.72			Este ítem se subsanada del ítem 9.1 Suministro e instalación de Drywall; con el objetivo de prolongar su durabilidad y mantenimiento. Además, se rectifican sus cantidades en m2, como figura en la memoria de

							cantidades del modificatorio No.01
INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	M2		54.45			El plano original arquitectónico muestra rampas de acceso tanto a garaje como a salón comunal pero no se las presupuesta, por lo tanto, se crea este ítem para poder desarrollar esta actividad y se pueda cumplir con su funcionalidad.
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2		147.65			El geotextil tejido 2400 está contemplado para el mejoramiento de terreno según complementario geotécnico, pero no se presupuestó, por lo tanto, se crea este ítem para poder ejecutar la estructura de cimentación recomendada.
INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS	M3		51.80			A partir del eje 5 hasta el eje 7 del plano estructural, se establece un pedestal en concreto ciclópeo según las áreas de las 18 zapatas ubicadas en estos ejes hasta el nivel -10cm, dado el nivel de desplante de la estructura son necesarios para impedir un efecto de Columna corta. Como las vigas de cimentación están a nivel superior de no efectuar ese relleno se genera dicho fenómeno; que es bastante peligroso porque puede causar un fallo a cortante de la Columna. Otro punto es que la viga de cimentación está contemplada para ayudar a contrarrestar los momentos generados en la zapata, si estas no están o bien justo después de la zapata o conectadas con la cimentación, no cumplen en totalidad con esta función.

INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND		1.00			Uno de los aspectos más relevantes del ítem 9.8 del presupuesto original es que se establece como "suministro e instalación de ascensor de 3 paradas", donde se aclara que no es "ascensor" es un elevador para personas con movilidad reducida (PMR) capacidad 2 personas. En las cotizaciones entregadas por la gobernación del putumayo no se establece en ninguna, la capacidad para 12 personas que, si se establece en el APU, pero no resulta coherente para el tipo de estructura y área disponible (3.017m2). Otro punto importante es que en las 2 cotizaciones existentes del elevador (entregadas por gobernación) ninguna coincide con la asignada en el presupuesto; encontrándose valores por debajo de lo cotizado. Es por esto que el contratista ha realizado las cotizaciones del elevador según las características requeridas, y con precios de la zona Nota: las cotizaciones presentadas por la entidad contratante tienen caducidad de 6 meses y 1 año por lo tanto a la fecha estas ya no son válidas.
INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	M2		26.10			La berma que se encuentra en la parte frontal del CAM, presenta un deterioro avanzado, que con el ingreso de maquinaria pesada a la obra ha generado fisuras y agrietamientos en toda el área de la berma, por lo tanto se considera de suma importancia realizar la reposición de esta berma, teniendo en cuenta que esta es un acceso hacia la nueva infraestructura, además el corte de pavimento se debe a la conexión de tubería

							sanitaria al colector principal que necesita realizarse según el ajuste hidrosanitario.
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10	M		27.92			Se crea este ítem con la finalidad de dar un acabado y flujo a la escorrentía provocada por las precipitaciones al muro colindante al oriente de la edificación, esto con el fin de evitar humedad en la nueva estructura
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)	M3		8.91			Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)	M3		9.26			Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural
INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2		49.35			La cubierta en policarbonato tiene como finalidad cubrir el área libre que hay entre la rampa de acceso a salón comunal, recoger sus aguas lluvias y direccionarlas hacia la red pluvial diseñada en el ajuste hidrosanitario, ya que si se deja al aire libre el agua pluvial que cae en esta área se estancará y no tendrá desembocadura ya que el nivel en el que se encuentra está por debajo de la red sanitaria del municipio
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2		12.70			Malla propuesta según ajuste estructural ubicada en escaleras de acceso posterior
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND		1.00			En el presupuesto inicial se contempla la tubería para la RCI, sin embargo, hacen falta los accesorios que complementan la red y de no cuantificarse la red no podrá ser funcional
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND		11.00			Estos extintores son un complemento para la RCI, estarán ubicados en cada una de las oficinas y en la cafetería.
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS						
INP15	Sum. e instalacion de orinal	UND		3.00			En el plano original si se contempló 1 orinal, pero no en el presupuesto. En el presente modificatorio se

							rectifican dichas cantidades, esto debido a que cada nivel debe tener por lo menos 1, lo que resulta 3 orinales.
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	UND		1.00			En el plano original si se contempló 1 lavaplatos, pero no se presupuestó. Es por esto que se crea el INP16
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND		1.00			Es indispensable contar con un punto hidráulico en un garaje con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	UND		1.00			Es indispensable contar con un punto hidráulico en un salón comunal con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP19	Sum. e instalacion de ducha	UND		2.00			En planos arquitectónicos originales, SI se contemplan duchas; pero no se encuentran en el presupuesto, razón por la que se crea el INP19.
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	UND		1.00			En el presupuesto original no se contempló caja de inspección de 30x30cm para llave de paso principal de la acometida hacia la red hidráulica de la edificación
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	UND		36.00			Se contemplo en el diseño actual que en todos los puntos sanitarios se instale una llave de paso, para que en caso de mantenimiento de alguno de los accesorios se suspenda el fluido solo en el accesorio a intervenir.
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	UND		3.00			El ajuste hidráulico contempla 3 depósitos de almacenamiento de agua con capacidad 1100lt, motivo por el que se crea este INP22
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"	M		92.57			El ajuste hidráulico contempla el suministro e instalación de tubería de 1" con RDE 13.5, para el correcto funcionamiento de la red hidráulica.

INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	UND		2.00			El ajuste hidráulico contempla la instalación de válvula de cheque horizontal de ¾", garantizando el correcto funcionamiento de la red cuando el suministro de agua por parte del acueducto se suspenda y los tanques de almacenamiento empiecen a funcionar, esta válvula evitara que el agua se regrese a la red principal
INP25	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.	UND		1.00			Este ítem se crea porque hace parte fundamental de la Red Contra Incendios, ya que este será el abastecedor continuo para el carro de bomberos en caso de presentarse un evento de incendios dentro de las instalaciones del CAM, pues el carro bomba del equipo de cuerpo de bomberos del municipio conectara sus mangueras al hidrante y a la siamesa que se encuentra en la edificación, de este modo el agua se transportara con el caudal y presión suficiente para atender el evento.
	INSTALACIONES SANITARIAS						
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	UND		10.00			El diseño inicial no contemplo los sifones, que son de gran utilidad para el aseo de espacios, razón por la cual en el ajuste sanitario si se contemplaron 10 unidades, ubicados en las baterías sanitarias de los tres niveles.
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	M		29.35			Para el correcto funcionamiento de las instalaciones sanitarias se requiere de tubería PVC de 8", con accesorios, la cual va ubicada en la conexión de la cajilla 5 o desde el eje 5 hasta el colector principal.
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND		6.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite

							tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND		1.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.
INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee	UND		1.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla y el kit de silla yee para la conexión de la red del CAM con el colector principal de la red de alcantarillado del municipio de San Francisco
	INSTALACIONES ELECTRICAS						
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.1 y 8.2, esto debido a la modificación debido al ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf y al rendimiento de la mano de obra por esta reubicación.
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	UND		1.00			Debido a que la estructura donde se pretendía ubicar inicialmente era de retención y ahora con el ajuste al diseño será de paso en estructura ICEL 521 debido a que el poste existente donde se pretendía instalar la estructura pertenece a un privado, en este caso la Policía Nacional, por tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.4.
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	UND		1.00			Es necesario la instalación de una estructura ICEL 721 para un transformador trifásico, por lo tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.7 y 8.8, ajustando el rendimiento de la mano de obra.

INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	Ml		15.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.6, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf, ya que al inicio se ubicó en un sitio que no es posible su instalación. Adicionalmente el cable es aislado y reduce el riesgo eléctrico.
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.9, el cual tiene materiales eléctricos incompletos.
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	UND		2.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.10, el cual está incompleto. Es necesario debido a la modificación de las dimensiones de la tubería IMC, de acuerdo a la norma NTC 2050 que especifica la ocupación de los ductos.
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.12, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en el rediseño, debido a los cambios en dados en la instalación de uso final.
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	Ml		100.00			Es necesario la instalación de tubería PVC de 3" subterránea de acuerdo al ajuste eléctrico, pues este cumple con la función de transportar el cable desde la planta eléctrica hasta el tablero del cuarto técnico, por lo tanto, se crea este INP38
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	UND		3.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.11, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico, teniendo en cuenta la norma RETIE.
INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	Ml		90.00			De acuerdo al ajuste realizado en el diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,13

							teniendo en cuenta las medidas contempladas en el ajuste y teniendo en cuenta que no se contempló la acometida a la planta eléctrica
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND		1.00			De acuerdo al ajuste realizado diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,14 teniendo en cuenta que no se contempla la malla de puesta a tierra del sistema de comunicaciones y está incompleta.
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	UND		1.00			Para garantizar la funcionalidad de la red regulada, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	UND		1.00			Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND		1.00			Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND		1.00			Para garantizar el funcionamiento de la red regulada, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML		20.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del elevador
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML		1200.00			Es necesario la creación de este ítem no previsto para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML		80.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.

INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	ML		250.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML		8.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND		4.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar y dar funcionalidad al ítem 8.20 y 8.21, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y ubicación de los tableros de distribución del CAM
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND		2.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.19, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y a la reubicación tableros de distribución del CAM
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND		136.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.32, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados para la estructura del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste eléctrico se propone incrustada.
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND		7.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben instalar tomas sobre piso.
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND		21.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.33, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados

							del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el rediseño incrustada.
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND		61.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de tomacorrientes regulados que se contemplaron en los ajustes eléctricos del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste incrustada.
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	UND		7.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso regulados que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben instalar tomas sobre piso
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND		36.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos que no se contemplaron en el presupuesto inicial.
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND		6.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND		18.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores dobles que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND		3.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores dobles conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial.

INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	UND		11.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores triples que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND		32.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED de 12 W que no se contemplaron en el presupuesto inicial y se determinaron en los cálculos de iluminación.
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND		49.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.29, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Por norma se diseña con tubería SCH 40
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND		70.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.30, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM.
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND		4.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 6 W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND		5.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 2x18 W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND		12.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de apliques decorativos de pared de 6W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM

							presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	UND		1.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de una luminaria de suspensión de 60W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND		36.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.31, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Este se tiene en cuenta con los cambios en los tipos de tubería a instalar según el ajuste realizado
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND		14.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de avisos luminosos de salida de emergencia presentados en los ajustes de los diseños del CAM. Este ítem no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
	REDES DE VOZ Y DATOS						
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND		1.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML		40.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML		35.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no

							previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	ML		25.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML		35.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	ML		240.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML		550.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	ML		550.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND		56.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND		7.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.

INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND		26.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP82	CERTIFICACIÓN RETIE	UND		1.00			Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente
INP83	CERTIFICACION RETILAP	UND		1.00			Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente

4. PRESUPUESTO AJUSTADO

Para la determinación de las cantidades que aumentan o disminuyen se realizó una medición en campo detallada, así como también otras cantidades de obra obedecen al estudio detallado de los planos entregados.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR	VR/TOTAL
		CONDICIONES ACTUALES (ACTA MODIFICATORIO 01)			
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
1.1	Localización y replanteo	M2	528.60	$ 2,541.00	$ 1,343,172.60
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros	M2	357.68	$ 26,643.00	$ 9,529,668.00
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19.00	$ 56,385.00	$ 1,071,315.00
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro	M2	583.00	$ 77,328.00	$ 45,082,224.00
1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro	M2	677.15	$ 78,611.00	$ 53,231,564.00
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m. incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253.51	$ 14,414.00	$ 3,654,093.00
1.7	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	901.17	$ 32,123.00	$ 28,948,180.00
1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	434.99	$ 171,525.00	$ 74,610,850.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 217,471,067.00**

2	**CONCRETOS**				
2.1	Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	219.14	$ 48,409.00	$ 10,608,348.00
2.2	Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2	M3	46.68	$ 961,570.00	$ 44,886,088.00
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	23.65	$ 912,644.00	$ 21,580,380.00
2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	77.34	$ 968,497.00	$ 74,905,568.00
2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	59.77	$ 991,022.00	$ 59,235,367.00
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0,075cm cal. 20	M2	605.82	$ 236,528.00	$ 143,293,393.00
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	9.37	$ 962,708.00	$ 9,022,513.00
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	16.45	$ 387,497.00	$ 6,374,326.00
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	23.82	$ 997,668.00	$ 23,767,145.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 393,673,128.00**
3	**ESTRUCTURA METÁLICA**				
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	41,021.79	$ 8,303.00	$ 340,603,885.00
3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	693.17	$ 12,266.00	$ 8,502,474.00
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70:18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.	KG	8,449.96	$ 16,262.00	$ 137,413,313.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 486,519,672.00**
4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS**				
4.1	**REDES EN PVC PRESION AGUA POTABLE**				
4.1.1	Tubería PVC-P-RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	122.92	$ 12,974.00	$ 1,594,764.00
4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	108.87	$ 15,104.00	$ 1,644,372.00
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	0.00	$ 18,123.00	$ -
4.2	**PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA**				
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de	UN	33.00	$ 73,590.00	$ 2,428,470.00

	Tanque, Lavaplatos, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos				
4.3	**REGISTROS DE PASO DIRECTO**				
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	UN	3.00	$ 49,159.00	$ 147,477.00
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	UN	2.00	$ 58,025.00	$ 116,050.00
4.4	**VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE**				
4.4.1	Válvula de cheque hztal 1"	UN	1.00	$ 53,406.00	$ 53,406.00
4.5	**PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":**				
4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	27.00	$ 54,314.00	$ 1,466,478.00
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	2.00	$ 72,277.00	$ 144,554.00
4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	UN	12.00	$ 92,226.00	$ 1,106,712.00
4.6	**REDES DE AGUAS NEGRAS**				
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	ML	43.88	$ 85,772.00	$ 3,763,904.00
4.6.2	Tubería PVC S 2" Incluye Accesorios	ML	76.34	$ 22,907.00	$ 1,748,608.00
4.6.3	Tubería PVC S 3" Incluye Accesorios	ML	16.70	$ 32,340.00	$ 539,926.00
4.6.4	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	83.20	$ 43,049.00	$ 3,581,819.00
4.7	**VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.**				
4.7.1	Tubería PVC L 2" Incluye Accesorios	ML	24.83	$ 20,104.00	$ 499,275.00
4.8	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**				
4.8.1	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	63.14	$ 46,646.00	$ 2,945,417.00
4.8.2	Tubería PVC S 6" Incluye Accesorios	ML	29.80	$ 125,531.00	$ 3,740,196.00
4.9	**TRAGANTES METALICAS**				
4.9.1	Tragante metalica combinada 6" x 4"	UN	8.00	$ 40,436.00	$ 323,488.00
4.10	**ABRAZADERAS Y SOPORTES**				
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75.00	$ 13,545.00	$ 1,015,875.00
4.11	**CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES**				
4.11.1	Caja Inspección 80X80	UN	0.00	$ 508,047.00	$ -
	RED CONTRAINCENDIOS				
4.12	**REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA**				
4.12.1	Tubería acero sch 40 2 - 1/2" , Incluye accesorios	ML	23.37	$ 148,830.00	$ 3,478,157.00
4.13	**GABINETES, SIAMESA**				
4.13.1	Gabinete clase III con válv. restrictora de presión	UN	3.00	$ 6,025,766.00	$ 18,077,298.00
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1.00	$ 1,587,034.00	$ 1,587,034.00
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"	UN	1.00	$ 260,399.00	$ 260,399.00
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE	UN	0.00	$ 4,867,885.00	$ -

	ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 5000L				
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1,5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	0.00	$ 1,894,790.00	$ -
4.14	**APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS**				
4.14.1	Sanitario taza trevi acometida posterior tipo antivandálica y asiento comodor o similar	UN	12.00	$ 789,861.00	$ 9,478,332.00
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - griferia tipo push	UN	14.00	$ 740,181.00	$ 10,362,534.00
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (Incluye perforación en superficie para lavamanos)	ML	19.26	$ 714,434.00	$ 13,759,999.00
4.14.4	Jabonera porce/color	UN	14.00	$ 66,446.00	$ 930,244.00
4.14.5	Portarrollo porce/color	UN	12.00	$ 73,033.00	$ 876,396.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 85,671,184.00**
5	**CUBIERTA**				
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	427.42	$ 75,882.00	$ 32,433,484.00
5.2	Canales en lamina galvanizada cal. 18.	ML	6.70	$ 82,519.00	$ 552,877.00
5.3	Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	107.49	$ 46,138.00	$ 4,959,374.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 37,945,735.00**
6	**MAMPOSTERÍA Y PINTURA**				
6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1,403.67	$ 52,007.00	$ 73,000,458.00
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	3,254.51	$ 34,198.00	$ 111,297,722.00
6.3	Estuco plastico a tres manos	M2	3,254.51	$ 17,123.00	$ 55,726,969.00
6.4	Pintura vinilo tipo I a tres manos.	M2	3,156.86	$ 18,196.00	$ 57,442,237.00
6.5	Esgrafiado en graniplast para muros exteriores.	M2	97.65	$ 29,471.00	$ 2,877,814.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 300,345,200.00**
7	**PISOS Y ENCHAPES**				
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2_ esp=0,10m	M2	469.47	$ 76,810.00	$ 36,059,991.00
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1,129.64	$ 22,898.00	$ 25,866,382.00
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámica tipo piedra para exteriores	M2	100.52	$ 62,124.00	$ 6,244,891.00
7.4	Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.	M2	1,018.67	$ 77,878.00	$ 79,331,593.00
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	629.81	$ 14,800.00	$ 9,321,188.00
7.6	Enchape en ceramica para muros h=2,70m	M2	281.07	$ 70,550.00	$ 19,829,317.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 176,653,362.00**

8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL				
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	0.00	$ 114,360.00	$ -
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts. 750 Kg, incluye servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.	UN	0.00	$ 2,551,250.00	$ -
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	0.00	$ 114,585.00	$ -
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de media tensión con todos sus accesorios.	UN	0.00	$ 388,219.00	$ -
8.5	Suministro e instalación de estructuras para línea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste tipo retención.	UN	0.00	$ 1,089,055.00	$ -
8.6	Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásico en cable ACSR No1/0, incluye el Tendido y tensionado de tres conductores ACSR No.1/0.	ML	0.00	$ 21,607.00	$ -
8.7	Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - 12 - 10Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	0.00	$ 280,672.00	$ -
8.8	Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	0.00	$ 290,422.00	$ -
8.9	Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste -Aceite - Relación 13,2 a 208/120V características técnicas: capacidad 30kva - 12 o 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años	UN	0.00	$ 8,231,411.00	$ -
8.10	Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente, incluye amarres cinta bandit acero inoxidable.	ML	0.00	$ 122,591.00	$ -
8.11	Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.	UN	0.00	$ 565,850.00	$ -
8.12	Suministro e instalacion de sistema de medida trifasico - directo - Clase 1 - en poste; Incluye totalizador 125 Amp	UN	0.00	$ 1,400,750.00	$ -

8.13	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Faces No 1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro No1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s	ML	0.00	$ 202,439.00	$ -
8.14	Sistema de puesta a tierra; Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre 2,40 m (4 Und), soldadura cadwell (8 tiros).	UN	0.00	$ 1,995,850.00	$ -
	ACOMETIDAS PARCIALES				
8.15	Suministro e instalación de gabinete de control y distribución; Incluye Cofre metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura Electro estática, barraje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3),	UN	0.00	$ 3,731,310.00	$ -
8.16	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial trifásica en 3F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, °3 piso y salida de corriente de	ML	0.00	$ 59,011.00	$ -
8.17	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.	ML	0.00	$ 37,946.00	$ -
8.18	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#12+1N#12+1T#12; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta la UPS.	ML	0.00	$ 43,627.00	$ -
8.19	Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con	UN	0.00	$ 573,375.00	$ -

	espacio para totalizador, puerta y chapa.				
8.20	Suministro e instalación de tablero 3° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0.00	$ 450,175.00	$ -
8.21	Suministro e instalación de tablero Regulado; incluye tablero eléctrico Bifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0.00	$ 450,175.00	$ -
8.22	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x40amp.	UN	0.00	$ 141,735.00	$ -
8.23	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.	UN	0.00	$ 141,735.00	$ -
8.24	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: Regulado ; Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp	UN	0.00	$ 89,735.00	$ -
8.25	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado ; Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.	UN	0.00	$ 47,485.00	$ -
8.26	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 3°Piso ; Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.	UN	0.00	$ 70,160.00	$ -
	ILUMINACION Y TOMAS				
8.27	Suministro e instalacion de reflector de 100 watts led, ip 65 o mayor, 60 hz, temperatura del color 3000 o 4000, multivoltaje 120/240	UN	0.00	$ 320,415.00	$ -
8.28	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.	UN	0.00	$ 138,885.00	$ -
8.29	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.	UN	0.00	$ 133,685.00	$ -
8.30	Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrada de 30x30 de 24w.	UN	0.00	$ 140,185.00	$ -
8.31	Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergancia.	UN	0.00	$ 177,885.00	$ -
8.32	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra	UN	0.00	$ 144,033.00	$ -

8.33	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.	UN	0.00	$ 194,670.00	$ -
8.34	Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.	UN	0.00	$ 320,227.00	$ -
8.35	Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.	UN	0.00	$ 364,351.00	$ -
SUB-TOTAL CAPITULO					
9	**ACABADOS**				
9.1	Suministro e instalación de Drywall	M2	103.45	$ 75,177.00	$ 7,776,760.00
9.2	Baranda Metálica - pasamanos en escaleras y balcon; en tubo de 2" cal 5,5mm, platina de anclaje y pintura anticorrosiva	ML	97.89	$ 180,932.00	$ 17,711,054.00
	Puertas de acceso en acero y vidrio templado de 10 mm, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	82.85	$ 784,765.00	$ 65,021,390.00
9.4	Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrica y demás componentes	M2	18.21	$ 2,349,981.00	$ 42,783,989.00
9.5	Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (luceta fija en la parte superior).	M2	174.36	$ 374,059.00	$ 65,222,498.00
9.6	Puertas de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	45.03	$ 406,863.00	$ 18,319,251.00
9.7	Divisiónes de Oficina en vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo necesario	M2	203.00	$ 594,085.00	$ 120,598,080.00
9.8	Suministro e Instalación de ascensor de 3 paradas	UN	0.00	$ 70,444,028.00	$ -
9.9	Aseo final de obra	M2	1,075.29	$ 2,381.00	$ 2,560,265.00
					$ 339,993,287.00
	ITEMS NO PREVISTOS				
	GENERALES				
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	M	4.30	$ 222,337.82	$ 956,053.00
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC	M2	977.72	$ 125,601.00	$ 122,802,610.00

INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	M2	54.45	$ 124,834.59	$ 6,797,592.00
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2	147.65	$ 11,929.64	$ 1,761,379.00
INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS	M3	51.80	$ 807,533.95	$ 41,830,259.00
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND	1.00	$ 107,624,015.00	$ 107,624,015.00
INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	M2	26.10	$ 232,679.20	$ 6,072,927.00
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10	M	27.92	$ 85,288.27	$ 2,381,248.00
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)	M3	8.91	$ 1,039,984.74	$ 9,269,708.00
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)	M3	9.26	$ 1,039,984.74	$ 9,632,047.00
INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2	49.35	$ 121,876.80	$ 6,014,132.00
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2	12.70	$ 43,681.00	$ 554,929.00
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND	1.00	$ 2,639,750.00	$ 2,639,750.00
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND	11.00	$ 441,655.00	$ 4,858,205.00
	SUB-TOTAL CAPITULO				**$ 323,194,854.00**
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS				
INP15	Sum. e instalacion de orinal	UND	3.00	$ 567,450.20	$ 1,702,351.00
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	UND	1.00	$ 315,623.44	$ 315,623.00
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND	1.00	$ 48,673.20	$ 48,673.00
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	UND	1.00	$ 48,673.20	$ 48,673.00
INP19	Sum. e instalacion de ducha	UND	2.00	$ 92,088.02	$ 184,176.00
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	UND	1.00	$ 217,923.44	$ 217,923.00
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	UND	36.00	$ 13,384.69	$ 481,849.00
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	UND	3.00	$ 968,275.00	$ 2,904,825.00
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"	M	92.57	$ 18,841.00	$ 1,744,074.00
INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	UND	2.00	$ 47,861.72	$ 95,723.00
INP25	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.	UND	1.00	$ 5,591,728.33	$ 5,591,728.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 13,335,618.00**
	INSTALACIONES SANITARIAS				
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	UND	10.00	$ 40,584.69	$ 405,847.00

INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	M	29.35	$ 165,311.67	$ 4,851,137.00
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND	6.00	$ 897,656.53	$ 5,385,939.00
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND	1.00	$ 1,088,768.51	$ 1,088,769.00
INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee	UND	1.00	$ 1,131,156.35	$ 1,131,156.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 12,862,848.00**
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.	UND	1.00	$ 3,020,471.00	$ 3,020,471.00
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	UND	1.00	$ 1,145,767.00	$ 1,145,767.00
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	UND	1.00	$ 2,449,931.00	$ 2,449,931.00
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	MI	15.00	$ 17,538.00	$ 263,070.00
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	UND	1.00	$ 17,648,839.00	$ 17,648,839.00
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	UND	2.00	$ 1,088,204.00	$ 2,176,408.00
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	UND	1.00	$ 4,330,334.00	$ 4,330,334.00
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	MI	100.00	$ 79,516.00	$ 7,951,600.00
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	UND	3.00	$ 542,714.00	$ 1,628,142.00
INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	MI	90.00	$ 227,678.00	$ 20,491,020.00
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND	1.00	$ 5,561,475.00	$ 5,561,475.00

INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	UND	1.00	$ 21,672,336.00	$ 21,672,336.00
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	UND	1.00	$ 81,273,924.00	$ 81,273,924.00
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND	1.00	$ 16,918,136.00	$ 16,918,136.00
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND	1.00	$ 8,472,808.00	$ 8,472,808.00
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML	20.00	$ 5,896.00	$ 117,920.00
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML	1200.00	$ 8,176.00	$ 9,811,200.00
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML	80.00	$ 12,121.00	$ 969,680.00
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	ML	250.00	$ 17,959.00	$ 4,489,750.00
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML	8.00	$ 26,679.00	$ 213,432.00
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	4.00	$1,037,785.00	$ 4,151,140.00
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	2.00	$1,203,542.00	$ 2,407,084.00
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND	136.00	$141,295.00	$ 19,216,120.00
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND	7.00	$361,015.00	$ 2,527,105.00
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND	21.00	$165,935.00	$ 3,484,635.00

INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND	61.00	$146,435.00	$ 8,932,535.00
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	UND	7.00	$369,995.00	$ 2,589,965.00
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND	36.00	$139,180.00	$ 5,010,480.00
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND	6.00	$141,455.00	$ 848,730.00
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND	18.00	$158,235.00	$ 2,848,230.00
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND	3.00	$159,195.00	$ 477,585.00
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	UND	11.00	$161,405.00	$ 1,775,455.00
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND	32.00	$146,878.00	$ 4,700,096.00
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND	49.00	$156,878.00	$ 7,687,022.00
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND	70.00	$325,358.00	$ 22,775,060.00
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND	4.00	$259,955.00	$ 1,039,820.00
INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND	5.00	$222,955.00	$ 1,114,775.00
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND	12.00	$213,855.00	$ 2,566,260.00
INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	UND	1.00	$218,455.00	$ 218,455.00
INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND	36.00	$199,335.00	$ 7,176,060.00
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND	14.00	$226,878.00	$ 3,176,292.00
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 315,329,147.00**
	REDES DE VOZ Y DATOS				

INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND	1.00	$	9,595,956.00	$	9,595,956.00
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML	40.00	$	31,002.01	$	1,240,080.00
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML	35.00	$	38,596.00	$	1,350,860.00
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	ML	25.00	$	45,616.00	$	1,140,400.00
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML	35.00	$	53,935.00	$	1,887,725.00
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	ML	240.00	$	8,857.00	$	2,125,680.00
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	550.00	$	7,205.00	$	3,962,750.00
INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	ML	550.00	$	3,115.00	$	1,713,250.00
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND	56.00	$	99,713.00	$	5,583,928.00
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND	7.00	$	320,713.00	$	2,244,991.00
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND	26.00	$	173,175.00	$	4,502,550.00
					SUB-TOTAL CAPITULO	**$**	**35,348,170.00**
					SUB-TOTAL ITEMS NO PREVISTOS	**$**	**700,070,637.00**

	SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA	**SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA**			**$**	**2,738,343,272.00**
	ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACION	24%	$ 657,202,385	**$**	**821,502,982.00**
	IMPREVISTOS	IMPREVISTOS	1%	$ 27,383,433.00		
	UTILIDADES	UTILIDAD	5%	$ 136,917,164.00		
	DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo	DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo			$	140,759,640.00
	LEGALIZACIÓN RETIE					
	LEGALIZACIÓN RETILAP					
	ATENCION CONTRA COVID-19	ATENCION CONTRA COVID-19			$	58,255,900.00
		INP 83	CERTIFICACIÓN RETIE		$	10,000,000.00
		INP 84	CERTIFICACION RETILAP		$	12,000,000.00
	TOTAL PRESUPUESTO OBRA				**$**	**3,780,861,794.00**

INTERVENTORIA	**INTERVENTORIA**	**6.99%**	**$ 264,297,338.00**
TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA	**TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA**		**$ 4,045,159,132.00**

5. JUSTIFICACIÓN DEL TIEMPO

Para ejecutar los ítems no previstos los cuales incluyen el valor adicional aquí solicitado es necesario suscribir un adicional en el tiempo por un periodo de dos (02) meses contados a partir de la fecha de terminación No 01 del contrato, como lo indica el cronograma de actividades actualizado y anexado ubicado en la carpeta 0_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01 en el archivo denominado 9_Cronograma.

En este orden de ideas se actualiza el desglose de A.I.U, equivalente al 30% del costo directo del adicional el cual está en función del tiempo total de 2 meses; también se realiza respectivo desglose de interventoría que también está en función del tiempo total del proyecto equivalente a 2 meses el documento anexo está ubicado en la carpeta 0_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01 archivo 5_Desglose_AIU_Interventoria_PDF

6. JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENTORIA

Se solicita acompañamiento de la interventoría como ente vigilante del control y seguimiento de la ejecución de las labores bajo los requisitos legales vigentes y las especificaciones técnicas aplicables, llevando a cabo entre otras actividades, el control de calidad y cantidades de los materiales, inspección de equipos implementados en los procesos constructivos y en general garantizando que todos los aspectos de la obra se desarrollen de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones del proyecto, así como controlando el cumplimiento de la programación de obra y presupuesto de obra.

En particular, el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 "*Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública" dispone que con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda*.

Sin duda, la interventoría de obras es un servicio, no solo obligatorio por ley, sino fundamental para que las obras públicas cuenten con mayor control y seguimiento en sus actividades, con el fin de que funcionen y contribuyan al desarrollo social y económico de la ciudadanía.

Por otra parte, el presente Modificatorio del contrato de obra No. 822-2022 de 24/05/2022, es una modificación basada según las consideraciones técnicas expuestas por el contratista de obra, revisadas y avaladas por esta interventoría las cuales se soportan de conformidad con la ejecución física en campo y las condiciones encontradas.

Así las cosas, esta interventoría aprueba los diseños, cotizaciones, especificaciones técnicas, memoria de cantidades, el cronograma de los ítems no previstos presentados por el contratista de obra en la solicitud realizada el 01 de febrero del presente año.

7. JUSTIFICACIÓN DESGLOSE A.I.U

CD PROYECTO	**448,540,268.00**
CT PROYECTO	**593,102,349.00**

CONCEPTO					VALOR	%
1	**Administración (A)**				**$ 107,649,664.00**	**24.00%**
1.1	**Costos de Personal**	**SALARIO + PRESTACIONES**	**DEDICACIÓN**	**MESES**		
	Director de Obra	$ 3,500,000	50%	2.0000	$ 3,500,000	0.78%
	Residente de Obra	$ 2,600,000	100%	2.0000	$ 5,200,000	1.16%
	Residente SISO	$ 2,600,000	50%	2.0000	$ 2,600,000	0.58%
	Secretaria	$ 1,600,000	25%	2.0000	$ 800,000	0.18%
	Contador	$ 2,500,000	25%	2.0000	$ 1,250,000	0.28%

1.2	**Impuestos y Legalización**	**CANT.**		
	Publicación del Contrato	8.10%	$ 48,041,290	10.71%
	Pólizas	1.59%	$ 9,447,752	2.11%
	Otros impuesto, deduccion, tasa, o contribucion	5%	$ 29,655,117	6.61%
1,3	**Gastos de elaboracion de la oferta**	**CANT.**		
	-		$ -	-
1,4	**Gastos de control tecnico**	**CANT.**		
	Ensayos de control de calidad	0.40%	$ 2,372,409	0.529%
1,5	**Gastos de Señalización y Dotación**	**CANT.**		
	-		$ -	-
1,6	**Otros Gastos Administrativos**	**CANT.**		
	Costo Proporcional Oficina Central	0.400%	$ 2,372,409	0.53%

	Papeleria/Empastes	0.050%	$ 296,551	0.07%
	Copias/planos/Fotocopias/fotografias	0.080%	$ 474,482	0.11%
	Mantenimiento Equipos/herramientas	0.080%	$ 474,482	0.11%
	Suministro y consumo de servicios públicos durante la ejecución del proyecto	0.070%	$ 415,172	0.09%
	Valla informativa	1	$ 750,000	0.17%
2	**Imprevistros (I)**	**1%**	**$ 4,485,404**	**1%**
3	**Utilidad (U)**	**5%**	**$ 22,427,013**	**5%**

TOTAL A.I.U (1+2+3)	**$ 134,562,081**	**30.00%**

Justificación Técnica:

Respecto al desglose de A.I.U realizado en el proceso de licitación, el actual tiene algunos cambios en los porcentajes para cubrir los gastos administrativos por parte del contratista, donde es importante resaltar que el valor del costo directo y del costo total de obra aumento y por lo tante es importante justificar dicha variación en los porcentajes. A continuación, se realiza una descripción de cada uno de estos cambios:

Publicación de Contrato:

No se conoce exactamente a que hace referencia este tipo de impuesto de legalización, por lo tanto se lo toma como la tarifa para pago de estampillas; esto debido a que en el desglose de A.I.U no existe porcentajes para dicho pago; entonces se realiza el ajuste porcentual, donde anteriormente el ítem Publicación del Contrato tenia un porcentaje del 6,34% y ahora corresponde a un 8,1% de conformidad con lo establecido en la ordenanza 766 de 2018- Estatuto Tributario Departamental y la ordenanza 805 2022; donde las tarifas son aplicables por concepto de impuesto de estampillas departamentales, tasas y contribuciones, a los contratos de obra y sus adiciones aplicables sobre el valor del contrato.

> Los impuestos corresponden a: Adulto mayor con un 4,9%, Bomberil con un 1,2%, Electricidad rural con un 0,5%, Desarrollo Fronterizo con un 0,5% y desarrollo departamental con un 0,5%; para un total de 8,1%.

Gastos de Control de calidad:

Anteriormente se contemplaba un porcentaje del 0,379% para Gastos de Control de Calidad - administrativo, en la actualidad se toma una 0,4% que equivaldría a aproximadamente 1186204,50 mensuales para cubrir ensayos de calidad como son: ensayos de cilindros de concreto según la NTC

673, y Proctor modificado y los solicitados por interventoría.

Otros Gastos Administrativos:

En esta sección están incluidos los Costos proporcionales a Oficina Central, Papelería /Empastes, Copias/planos/fotocopias/fotografías, Mantenimientos Equipos / herramientas, Suministro y consumo de servicios públicos durante la ejecución del proyecto y el pago de la valla informativa. Todos estos conceptos con un porcentaje de participación de 0,32% del costo total del proyecto.

El equipo administrativo del CAM hace un estudio de los Gastos Administrativos y considera pertinente y sustentable el siguiente ajuste: que los costos proporcional Oficina Central sea de 0,40% equivalentes a $1.186.205.50 mil pesos mensuales, oportunos para el pago de arriendos; en cuanto a papelería y empastes se hace el ajuste a 0,050%, para Copias/planos/Fotocopias/Fotografías se ajusta a 0,08%, para Mantenimiento Equipos/herramientas se ajusta a 0,08%, Suministro y consumo de servicios públicos durante la ejecución del contrato se ajusta a 0,07%.

Justificación Jurídica:

De conformidad a la constitución, la ley, la jurisprudencia y la doctrina, se tiene que la Administración Pública con el perseguir el cumplimiento del fin por el cual fue celebrado un contrato, puede realizar de común acuerdo o de manera unilateral, modificaciones que surjan con ocasión de la ejecución del contrato, en atención al artículo 14 de la ley 80 de 1993, el cual reza “Los Medios que pueden utilizar las Entidades Estatales para el Cumplimiento del Objeto Contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado”, por tanto en aplicación a estos presupuestos técnicos, administrativos y legales se considera viable proceder a modificar los ítems estipulados en el contrato en referencia.

Así mismo, la Sala de Consulta y Servicio Civil en el Concepto 2263 del Consejo de Estado, que en atención al mandato de dirección general del contrato que consagra el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, la entidad estatal puede acordar con el contratista las modificaciones que resulten necesarias para orientar el cumplimiento de la finalidad del contrato; o puede, con el mismo propósito, ejercer las facultades excepcionales consagradas en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993; Insistió en que el ejercicio de la facultad excepcional de la modificación unilateral del artículo 16 de la Ley 80 de 1993, se sujeta en que la modificación por mutuo acuerdo no depende únicamente de la autonomía de la voluntad sino que se sujeta a límites “emanados del contenido y análisis sistemático del ordenamiento

jurídico" Respecto de los límites para la modificación del contrato, se indicó que podrían ser modificados no solo en cuanto a su valor, sino también en sus demás estipulaciones, incluyendo su duración, y aún su naturaleza.

Que, en un contrato estatal, es viable incluir aspectos de mutuo acuerdo, modalidades, condiciones y en general cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la Ley, el Orden Público y los principios y las finalidades de la Ley de Contratación y de la buena administración pública, logrando con ello dar continuidad y eficiencia a la actividad encomendada al contratista.

Que el presente MODIFICATORIO tiene como propósito fundamental la correcta ejecución del objeto contractual, la optimización del objeto contratado y el mejor funcionamiento, la realización de los intereses colectivos y con ello el logro de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993. Además de evitar la afectación grave del servicio público que se pretende satisfacer.

"Con fundamento en el principio de la autonomía de la voluntad que impera en el ámbito contractual, surgió así mismo el principio del pacta sunt servanda (los contratos están para cumplirse), que refleja la fuerza vinculante derivada del acuerdo de voluntades y que implica que las partes se obligan a cumplir los contratos celebrados en los exactos términos en que lo fueron, principio que encuentra su manifestación legal en lo dispuesto por el artículo 1602 del Código Civil, que le confiere al contrato, efectos de ley entre las partes.

Sin embargo, ha sido necesario reconocer que en la vida de los contratos y principalmente en los de obra, durante su desarrollo, pueden sobrevenir hechos que hagan demasiado onerosa y gravosa la situación de cumplimiento de una de las partes, tornando en injusta la demanda de su exacta ejecución en los términos inicialmente pactados, independientemente de las circunstancias externas sobrevinientes, lo que ha llevado a implementar soluciones para dicha situación, que propendan por preservar la igualdad y equivalencia de las prestaciones acordadas".

8. JUSTIFICACIÓN DESGLOSE DE INTERVENTORIA

ÍTEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANT	DEDICACION (%)	VALOR UNITARIO	MESES	VALOR TOTAL
I	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**						
1.1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA - ARQUITECTO O INGENIERO	MES	1	50%	3,300,000	2.0000	3,300,000.00

1.2	PROFESIONAL DE APOYO (RESIDENTE) - ARQUITECTO O INGENIERO	MES	1	100%	2,800,000	2.0000	5,600,000.00
1.3	INGENIERO ELECTRICISTA O ELECTRICO	MES	1	50%	3,300,000	2.0000	3,300,000.00
						SUBTOTAL I	**12,200,000.00**
II	**PERSONAL DE APOYO**						
2.1	SECRETARIA	MES	1.00	50%	1,450,000	2.0000	1,450,000.00
2.2	TOPOGRAFO	MES	1.00	50%	2,150,000	1.0000	1,075,000.00
2.3	CADENEROS	MES	2.00	50%	850,000	1.0000	850,000.00
						SUBTOTAL II	**3,375,000.00**
						FACTOR MULTIPLICADOR	1.97
						VALOR TOTAL PERSONAL	**30,682,750.00**
III. OTROS INSUMOS							
ÍTEM	**CONCEPTO**	**UNIDAD**	**CANT**		**VALOR UNITARIO**	**MESES**	**VALOR TOTAL**
3.1	ENSAYOS DE LABORATORIO	UND	3		250,000	2.0000	1,588,907.53
3.2	EDICION DE INFORMES, ESTUDIOS FOTOGRAFICOS, DOCUMENTACION, FOTOCOPIAS, PAPELERIA Y PLOTTEADA DE PLANOS.	MES	1.00		300,000	2.0000	600,000.00
3.3	ALQUILER EQUIPOS DE COMPUTO Y DE OFICINA	MES	1.00		184,433.00	2.0000	368,866.00
3.4	ARRIENDO OFICINA	MES	1.00		300,000	2.0000	600,000.00
3.5	EQUIPO TOPOGRAFICO	UND	1.00		1,000,000	1.00	1,000,000.00
						SUBTOTAL III	**4,157,773.53**
						SUB-TOTAL COSTOS INTERVENTORIA	**34,840,523.53**
						IVA (19%)	**6,619,699.47**
						TOTAL COSTOS INTERVENTORIA	**41,460,223.00**

Justificación técnica:

El desglose de la interventoría se ve inmersamente comprometido con el tiempo en que el contratista solicite tiempo adicional (2 meses), para poder cumplir a cabalidad con el objeto de su contrato, por lo tanto, el acompañamiento, vigilancia, supervisión apoyo técnico y constructivo a esta importante obra se hace necesario, razón por la cual el desglose de interventoría se ve afectado en el tiempo extendido para la obra (2 meses) para todos sus ítems, tanto para el pago de sus profesionales y personal de apoyo manteniendo el porcentaje de dedicación en obra como para los insumos a excepción de los ensayos de laboratorio en el que se ha aumentado la cantidad de ensayos de laboratorio que se deben realizar ya que en el balance de mayores y menores cantidades y la inclusión de ítems no previstos, adicionan estructuras de concreto y a estas hay que practicarles las pruebas de calidad pertinentes y así poder llevar a cabo una buena interventoría en todos los procesos constructivos realizados.

Justificación Jurídica:

De conformidad a la constitución, la ley, la jurisprudencia y la doctrina, se tiene que la Administración Pública con el perseguir el cumplimiento del fin por el cual fue celebrado un contrato, puede realizar de común acuerdo o de manera unilateral, modificaciones que surjan con ocasión de la ejecución del contrato, en atención al artículo 14 de la ley 80 de 1993, el cual reza “Los Medios que pueden utilizar las Entidades Estatales para el Cumplimiento del Objeto Contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado”, por tanto en aplicación a estos presupuestos técnicos, administrativos y legales se considera viable proceder a modificar los ítems estipulados en el contrato en referencia.

Así mismo, la Sala de Consulta y Servicio Civil en el Concepto 2263 del Consejo de Estado, que en atención al mandato de dirección general del contrato que consagra el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, la entidad estatal puede acordar con el contratista las modificaciones que resulten necesarias para orientar el cumplimiento de la finalidad del contrato; o puede, con el mismo propósito, ejercer las facultades excepcionales consagradas en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993; Insistió en que el ejercicio de la facultad excepcional de la modificación unilateral del artículo 16 de la Ley 80 de 1993, se sujeta en que la modificación por mutuo acuerdo no depende únicamente de la autonomía de la voluntad sino que se sujeta a límites “emanados del contenido y análisis sistemático del ordenamiento jurídico” Respecto de los límites para la modificación del contrato, se indicó que podrían ser modificados no solo en cuanto a su valor, sino también en sus demás estipulaciones, incluyendo su duración, y aún su naturaleza.

Que, en un contrato estatal, es viable incluir aspectos de mutuo acuerdo, modalidades, condiciones y en general cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la Ley, el Orden Público y los principios y las finalidades de la Ley de Contratación y de la buena administración pública, logrando con ello dar continuidad y eficiencia a la actividad encomendada al contratista.

Que el presente MODIFICATORIO tiene como propósito fundamental la correcta ejecución del objeto contractual, la optimización del objeto contratado y el mejor funcionamiento, la realización de los intereses colectivos y con ello el logro de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993. Además de evitar la afectación grave del servicio público que se pretende satisfacer.

"Con fundamento en el principio de la autonomía de la voluntad que impera en el ámbito contractual, surgió así mismo el principio del pacta sunt servanda (los contratos están para cumplirse), que refleja la fuerza vinculante derivada del acuerdo de voluntades y que implica que las partes se obligan a cumplir los contratos celebrados en los exactos términos en que lo fueron, principio que encuentra su manifestación legal en lo dispuesto por el artículo 1602 del Código Civil, que le confiere al contrato, efectos de ley entre las partes.

Sin embargo, ha sido necesario reconocer que en la vida de los contratos y principalmente en los de obra, durante su desarrollo, pueden sobrevenir hechos que hagan demasiado onerosa y gravosa la situación de cumplimiento de una de las partes, tornando en injusta la demanda de su exacta ejecución en los términos inicialmente pactados, independientemente de las circunstancias externas sobrevinientes, lo que ha llevado a implementar soluciones para dicha situación, que propendan por preservar la igualdad y equivalencia de las prestaciones acordadas".

9. RAZONES FINANCIERAS

Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01

Con el fin de garantizar la integridad y correcto funcionamiento del Centro Administrativo Municipal CAM, del municipio de San Francisco, se ve necesario realizar documento de modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01 que, en cuanto a cantidades mayores y menores, complementario estudio geotécnico y a ajustes de diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidrosanitarios realizados, se logra mejorar y optimizar la estructura, permitiendo el ajuste de cantidades de mayores y menores además de la creación de ítems no previstos, esto con el objetivo de garantizar la máxima cobertura de la meta física del proyecto y funcionalidad del mismo.

Se realizaron ajustes a todos los diseños como son: arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos, que generaron ítems no previstos indispensables para el correcto funcionamiento de la estructura. Uno de los aspectos más sobresalientes es el ajuste eléctrico el cual no contaba con red de voz y datos como hallazgo indispensable para un centro administrativo municipal, resaltando también que su correcta ejecución le permite al contratista una certificación en Retie y Retilap.

Un aspecto importante es sobre la cimentación recomendada por el estudio geotécnico, pues para veracidad de este documento se realizó un complementario geotécnico, el cual afirma que se debe realizar un desplante para la cimentación de 1.00 metro, y debajo de ese desplante debe ir un mejoramiento de 1.50 metros, más un geotextil para separación del terreno natural con el relleno en recebo seleccionado, el cual no se encontraba presupuestado y que genera el aumento de excavación y relleno además de la creación de un ítem no previsto que es el de geotextil.

El hallazgo es el tema hidrosanitario el cual no se podía conectar con la red de alcantarillado del municipio de San Francisco porque los sanitarios del primer nivel se encontraban por debajo de la cota batea del colector principal que pasa por el frente del CAM, por lo tanto, se reubicaron de tal manera que se puedan conectar y esto provoco un ajuste arquitectónico, por ende, mayores y menores cantidades.

Otro de los hallazgos más significativos es que en planos iniciales se contemplaban infraestructura que no se materializo en el presupuesto como son las rampas de acceso, canal de aguas lluvias, muros de contención, relleno de desnivel, demolición de pavimento para conexión en concreto entre otros.

De esta manera la interventoría avala la solicitud de modificación presentada por el contratista de obra en la cual se solicita un adicional de **$634.562.572,00 (SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE)** que se puede evidenciar en documento anexo de Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01.

10. RAZONES JURIDICAS

Que en uso de la cláusula **DECIMO CUARTA - MODIFICACIONES AL CONTRATO** del contrato de obra No 822 del 2022 del 24 de mayo de 2022 en la que se establece que: "*cualquier modificación al contrato incluida la prórroga del plazo deberá hacerse constar en un modificatorio, adicional, prorroga y/ o contrato adicional suscrito por las partes. Dicha modificación tendrá lugar cuando, durante la ejecución de este contrato, se den circunstancias especiales que justifiquen cambios en los aspectos contemplados en la propuesta presentada por el contratista, para cuya adopción se requerirá del concepto favorable y previo del supervisor del contrato*, por lo tanto, se realiza la solicitud y viabilización de la Modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01.

Que de acuerdo a la cláusula **VIGESIMA PRIMERA – GARANTIAS** del contrato de obra No 822 del 2022 del 24 de mayo de 2022 en la que se establece que la garantía única que presentará el CONTRATISTA, avalará el cumplimiento por parte suya de las obligaciones a su cargo surgidas del contrato, la cual se mantendrá vigente durante la vida del contrato y su liquidación y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado, Art. 7 de la Ley 1150 de 2007, título III Art. 2.2.1.2.3.1.7, 2.2.1.2.3.1.8, 2.2.1.2.3.1.13 y 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015; los amparos de las pólizas del contratista, suscrita con Seguros del estado S.A, se encuentran vigentes y se indican en el siguiente anexo:

Anexo No.01- Pólizas de la Propuesta

1. Garantía única de cumplimiento:	**41-44-101256564**	DESDE:	24	5	2022	HASTA:	31	3	2028
1.1. Cumplimiento del Contrato:	**41-44-101256564**	DESDE:	24	5	2022	HASTA:	1	8	2023
1.2. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones:	**41-44-101256564**	DESDE:	24	5	2022	HASTA:	1	6	2026
1.3. Estabilidad de la Obra	**41-44-101256564**	DESDE:	24	5	2022	HASTA:	31	3	2028
2. Póliza de responsabilidad civil Extracontractual:	**41-40-101045045**	DESDE:	24	5	2022	HASTA	31	3	2023

11. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo anterior expuesto y a la solicitud realizada por el contratista de obra, referente a cantidades menores, mayores cantidades e ítems no previstos con respectivo a la documentación técnica entregada como complemento, la interventoría aprueba que dicha documentación cumple con las normas técnicas constructivas y de diseño y que la modificación 01 e inclusión de ítems no previstos 01 se ajusta a la correcta funcionalidad del proyecto.

Que la interventoría en uso de sus facultades da viabilidad a la modificación realizada en los porcentajes del desglose de AIU (administración), esto con el objetivo de subsanar la falencia de pago de estampillas (publicación de contrato) según la ordenanza 766 del 2018 correspondiente al estatuto tributario departamental y la ordenanza 805 del 2020 según las tarifas aplicables por concepto pago de estampillas departamentales, tasas y contribuciones para los contratistas de obra y sus adiciones.

Que de acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta el informe de interventoría, las justificaciones técnicas, jurídicas y financieras argumentadas, la interventoría aprueba el ajuste en recursos al contrato de obra No. 822 del 2022, teniendo en cuenta la documentación técnica presentada (cotizaciones, estudio de mercado, memoria de cantidades, Análisis de Precios Unitarios, especificaciones técnicas); para dar cumplimiento al contrato de obra, el valor total del ajuste solicitado es de $**4.045.159.132,00 (CUATRO MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS M/CTE),** siendo 3.780.861.794,00 (TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE) para el contrato de obra y 264.297.338,00 (DOSCIENTOS

SESENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE) para el contrato de interventoría.

	SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA	**SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA**			**$ 2,738,343,272.00**
	ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACION	24%	$ 657,202,385	**$ 821,502,982.00**
	IMPREVISTOS	IMPREVISTOS	1%	$ 27,383,433.00	
	UTILIDADES	UTILIDAD	5%	$ 136,917,164.00	
	DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo	DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo			$ 140,759,640.00
	LEGALIZACIÓN RETIE				
	LEGALIZACIÓN RETILAP				
	ATENCION CONTRA COVID-19	ATENCION CONTRA COVID-19			$ 58,255,900.00
		INP 83	CERTIFICACIÓN RETIE		$ 10,000,000.00
		INP 84	CERTIFICACION RETILAP		$ 12,000,000.00
	TOTAL PRESUPUESTO OBRA				**$ 3,780,861,794.00**
	INTERVENTORIA	**INTERVENTORIA**		**6.99%**	**$ 264,297,338.00**
	TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA	**TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA**			**$ 4,045,159,132.00**

Atentamente,

R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ
C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATO DE INTERVENTORIA 815 DE 2022

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

PRE - ACTA

CARRERA 6 TRV 2-4, BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO- SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
TEL 311 2309565, 320 3026066. **E Mail:** consorciosih2022@gmail.com, oficina.uniontemporal@gmail.com

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES INICIALES				MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES E ITEMS ADICIONALES			CONDICIONES ACTUALES (ACTA MODIFICATORIO 01)				ADICIONAL		JUSTIFICACIÓN
		UND	CANTIDAD	VR/UNIT	VR/TOTAL	CANTIDAD	(+/-)	VR/TOTAL	UND	CANTIDAD	VALOR	VR/TOTAL	CANT	VR/TOTAL	
1.1	Localización y replanteo	M2	528.60	$ 2,541.00	$ 1,343,173.00	0.00	=	$ -	M2	528.60	$ 2,541.00	$ 1,343,172.60	-	$ -	Permanece igual cantidad.
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros	M2	357.68	$ 26,643.00	$ 9,529,668.00	0.00	=	$ -	M2	357.68	$ 26,643.00	$ 9,529,668.00	-	$ -	Permanece igual cantidad.
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19.00	$ 56,385.00	$ 1,071,315.00	0.00	=	$ -	UN	19.00	$ 56,385.00	$ 1,071,315.00	-	$ -	Permanece igual cantidad.
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro	M2	583.00	$ 77,328.00	$ 45,082,224.00	0.00	=	$ -	M2	583.00	$ 77,328.00	$ 45,082,224.00	-	$ -	Permanece igual cantidad.
1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro	M2	550.19	$ 78,611.00	$ 43,250,986.00	126.96	+	$ 9,980,578.34	M2	677.15	$ 78,611.00	$ 53,231,564.00	126.96	$ 9,980,578.34	Aumenta cantidad por la demolición de berma ubicada al frente de la infraestructura la cual se encuentra en condiciones de deterioro y que por el ingreso de maquinaria pesada ya no cumple ninguna funcionalidad y la demolición de pavimento que se realizara para la conexión de red sanitaria a colector principal, esto sucede porque la cajilla existente no cumple con la salida mínima de tubería requerida por la RAS 0330 del 2017 (tubería de 6" de acometida domiciliaria a colector principal) y aún más porque el diseño sanitario realizado sale en 8" para la tubería sanitaria. Este ítem aumenta 126.96 m2 con respecto a la cantidad inicial
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m. incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253.51	$ 14,414.00	$ 3,654,093.00	0.00	=	$ -	M2	253.51	$ 14,414.00	$ 3,654,093.00	-	$ -	Permanece igual cantidad.
1.7	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	581.46	$ 32,123.00	$ 18,678,240.00	319.71	+	$ 10,269,940.57	M3	901.17	$ 32,123.00	$ 28,948,180.00	319.71	$ 10,269,940.57	El volumen de excavación manual aumenta debido a que en las cantidades originales tomaron el área en planta del primer nivel y lo multiplicaron por una altura de 1.10 m, en las cantidades actuales se está tomando el volumen de excavación manual por elemento donde en las zapatas se toma su sección se la multiplica por el desplante (1.00m) más la altura del mejoramiento en recebo (1.50m), más la altura de solado de limpieza (0.10m), además de realizar una explanación en el nivel presente entre el eje 1 al 5 de 36 cm más la excavación de losa de contrapiso, la excavación de vigas y el mejoramiento de cimentación en recebo para la placa de contrapiso obteniendo una altura total de 0.81m, también se contempla la excavación de cajillas sanitarias, excavación de zanjas para instalación de tubería sanitaria y excavación para zapatas de muro tipo 2, aumentando 319.71 m3 de excavación manual

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	290.73	$ 171,525.00	$ 49,867,463.00	144.26	+	$ 24,743,386.90	M3	434.99	$ 171,525.00	$ 74,610,850.00	144.26	$ 24,743,387.00	El volumen del relleno aumenta debido a que en la memoria de cantidades originales tomaron el área total por una altura promedio de 0.55m, en condiciones originales se consideró el volumen de mejoramiento de zapatas sugerido por el estudio de suelos el cual es de 1.50 m, también se hace un mejoramiento de la losa de cimentación de 0.25m, relleno para desnivel presentado entre los ejes 5 y 7, mejoramiento para rampa de PMR y garaje. Lo anterior hace que este volumen se aumente en 144.26 m3.
SUB-TOTAL CAPITULO					**$ 172,477,162.00**							**$ 217,471,067.00**		**$ 44,993,906.00**	
2.1	Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	299.57	$ 48,409.00	$ 14,501,884.00	-80.43	-	-$ 3,893,535.87	M2	219.14	$ 48,409.00	$ 10,608,348.00	(80.43)	-$ 3,893,535.87	El área de solado de limpieza disminuye en 80.43 m2 aproximadamente, debido a que en la memoria de cantidades originales se tenía planteado zapatas corridas, en sentido transversal; en memoria de cantidades actual se tiene un diseño de zapatas aisladas, lo que disminuye el área total.
2.2	Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2	M3	100.82	$ 961,570.00	$ 96,945,487.00	-54.14	-	-$ 52,059,399.80	M3	46.68	$ 961,570.00	$ 44,886,088.00	(54.14)	-$ 52,059,399.80	El volumen de concreto para zapatas disminuye, debido a que en condiciones originales se habían diseñado zapatas corridas transversales con sección máxima de 1.80mx18.80mx0.40m, la presente memoria de cantidades está diseñada con zapatas aisladas, lo que genera una disminución de volumen de concreto en 54.14 m3.
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	19.01	$ 912,644.00	$ 17,349,362.00	4.64	+	$ 4,231,017.58	M3	23.65	$ 912,644.00	$ 21,580,380.00	4.64	$ 4,231,017.58	El volumen de vigas de cimentación aumenta ya que en condiciones originales estaban diseñadas en un solo sentido (Longitudinal), en el diseño actual se diseñaron en los dos sentidos (longitudinal y transversal); aumentando volumen de concreto en 4.64 m3 aproximadamente. Cabe mencionar que este volumen no aumenta en grandes cantidades debido a que el actual diseño chequeo la sección de vigas de cimentación en 0.30x0.35m mientras que el diseño original contemplaba secciones de 0.35x0.40m. Las vigas de cimentación aumentan 4.64 m3 con respecto al presupuesto inicial

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	140.13	$ 968,497.00	$ 135,715,485.00	-62.79	-	-$ 60,809,916.76	M3	77.34	$ 968,497.00	$ 74,905,568.00	(62.79)	-$ 60,809,916.76	El volumen de concreto en las vigas aéreas disminuye, debido a que en condiciones originales las secciones transversales máximas de las vigas son de 0.40 x0.50m, mientras que en las condiciones actuales las secciones máximas son de 0.30x0.35 m, disminuyendo así 62.79 m3 de vigas aéreas
2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	71.82	$ 991,022.00	$ 71,175,200.00	-12.05	-	-$ 11,939,833.06	M3	59.77	$ 991,022.00	$ 59,235,367.00	(12.05)	-$ 11,939,833.06	El volumen de columnas disminuyo en 12.05 m3 aproximadamente, debido a que en el diseño estructural anterior se contemplaba 40 columnas y en el ajuste estructural se contemplan 37 columnas.
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0,075cm cal. 20	M2	537.74	$ 236,528.00	$ 127,190,567.00	68.08	+	$ 16,102,826.24	M2	605.82	$ 236,528.00	$ 143,293,393.00	68.08	$ 16,102,826.24	Se corroboraron las cantidades tomadas en las condiciones originales, donde las cantidades están por debajo de las cantidades de los planos actuales con 68.08 m2 aproximadamente. Este aumento se debe a que el tercer nivel no se contemplaba los baños públicos, el actual si los contempla por lo tanto aumenta área de placa aérea en Metaldeck.
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	10.17	$ 962,708.00	$ 9,790,740.00	-0.80	-	-$ 768,227.51	M3	9.37	$ 962,708.00	$ 9,022,513.00	(0.80)	-$ 768,227.51	Se corroboraron las cantidades asignadas en los planos iniciales y respecto a lo actual disminuye en 0.80 m3
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	25.84	$ 387,497.00	$ 10,012,922.00	-9.39	-	-$ 3,638,596.83	ML	16.45	$ 387,497.00	$ 6,374,326.00	(9.39)	-$ 3,638,596.83	Se corroboro las cantidades originales respecto a las cantidades actuales y disminuye en 9.39 m.
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	16.56	$ 997,668.00	$ 16,521,382.00	7.26	+	$ 7,245,763.38	M3	23.82	$ 997,668.00	$ 23,767,145.00	7.26	$ 7,245,763.38	Las cantidades actuales aumentaron respecto a las iniciales debido a que se proyectó muro de contención en la parte posterior, con el objetivo de contener relleno el cual empieza desde el eje No. 5 hasta el eje No. 7. También se contempla un muro de contención para la rampa y otro muro en el paramento de la alcaldía.
				SUB-TOTAL CAPITULO	$ 499,203,029.00							$ 393,673,128.00		-$ 105,529,903.00	
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	43,607.31	$ 8,303.00	$ 362,071,495.00	-2585.52	-	-$ 21,467,609.83	KG	41,021.79	$ 8,303.00	$ 340,603,885.00	(2,585.52)	-$ 21,467,609.83	La cantidad de acero disminuye debido a la optimización realizada en la cimentación de la estructura, sin embargo, se mantiene en un rango de 2585.52 kg, porque hay un aumento de elementos estructurales que no se contemplaban en diseños iniciales

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	537.74	$ 12,266.00	$ 6,595,919.00	155.43	+	$ 1,906,554.67	M2	693.17	$ 12,266.00	$ 8,502,474.00	155.43	$ 1,906,554.67	La cantidad de malla electrosoldada aumento debido a que se verificaron las cantidades originales, donde se encuentra que tomaron como área la misma del Metaldeck, y se debía tomar el área total incluida el área de las vigas en concreto, ya que la losa es uniforme sin obstáculos. Generando un aumento de área de 155.43 m2.
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70:18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.	KG	16,070.50	$ 16,262.00	$ 261,338,471.00	-7620.54	-	-$ 123,925,157.90	KG	8,449.96	$ 16,262.00	$ 137,413,313.00	(7,620.54)	-$ 123,925,157.90	La cantidad de kg de estructura metálica disminuye en 7,391.84 kg, debido a que el diseño original contempla perfilería IPE 240 de 30.7 kg/m, mientras que el nuevo diseño contempla perfilería IPE 180 de 18.8 kg, perfilería IPE 160 de 15.8kg, y perfilería IPE 140 de 12.9kg. Además, la distribución de perfiles en el diseño original tiene mayores cantidades al actual. También el diseño inicial contemplaba estructura en ángulos para soporte a la cubierta, mientras que en la optimización del diseño se propone realizar vigas cintas y correas phr ancladas a las vigas
	SUB-TOTAL CAPITULO				**$ 630,005,885.00**							**$ 486,519,672.00**		**-$ 143,486,213.00**	
4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS**														
4.1.1	Tubería PVC-P-RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	35.00	$ 12,974.00	$ 454,090.00	87.92	+	$ 1,140,674.08	ML	122.92	$ 12,974.00	$ 1,594,764.00	87.92	$ 1,140,676.08	Se aumenta 87.92 metros porque se contemplan dos puntos para grifería hacia el salón múltiple y en el garaje, además del aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	68.00	$ 15,104.00	$ 1,027,072.00	40.87	+	$ 617,300.48	ML	108.87	$ 15,104.00	$ 1,644,372.00	40.87	$ 617,300.48	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	75.00	$ 18,123.00	$ 1,359,225.00	-75.00	-	-$ 1,359,225.00	ML	0.00	$ 18,123.00	$ -	(75.00)	-$ 1,359,225.00	Se anula este ítem, porque en el ajuste hidrosanitario la tubería descrita aquí, no cumple con el RDE contemplado en el ajuste, por lo tanto, se contempla un ítem no
4.2	**PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA**														
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavaplatos, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos	UN	19.00	$ 73,590.00	$ 1,398,210.00	14.00	+	$ 1,030,260.00	UN	33.00	$ 73,590.00	$ 2,428,470.00	14.00	$ 1,030,260.00	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.3	**REGISTROS DE PASO DIRECTO**														
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	UN	9.00	$ 49,159.00	$ 442,431.00	-6.00	-	-$ 294,954.00	UN	3.00	$ 49,159.00	$ 147,477.00	(6.00)	-$ 294,954.00	Disminuye la cantidad, porque en el ajuste hidrosanitario este registro solo se contempla para los tres tanques de 1.100 lt.
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	UN	1.00	$ 58,025.00	$ 58,025.00	1.00	+	$ 58,025.00	UN	2.00	$ 58,025.00	$ 116,050.00	1.00	$ 58,025.00	Se contempla registro de 1" para la conexión de la acometida y otro para la red de tanques de almacenamiento, se aumenta 1 unidad de registro red White de 1"
4.4	**VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE**														
4.4.1	Válvula de cheque hztal 1"	UN	1.00	$ 53,406.00	$ 53,406.00	0.00	=	$ -	UN	1.00	$ 53,406.00	$ 53,406.00	-	$ -	Permanece igual cantidad.
4.5	**PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":**														

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	11.00	$ 54,314.00	$ 597,454.00	16.00	+	$ 869,024.00	UN	27.00	$ 54,314.00	$ 1,466,478.00	16.00	$ 869,024.00	Aumenta la cantidad de desagües PVC 2", ya que en el ajuste hidrosanitario se contempla puntos de desagüe como sifones, aumento de accesorios como orinal, lavaplatos y lavamanos, para un aumento de 16 puntos
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	8.00	$ 72,277.00	$ 578,216.00	-6.00	-	-$ 433,662.00	UN	2.00	$ 72,277.00	$ 144,554.00	(6.00)	-$ 433,662.00	Disminuye la cantidad porque los puntos de 3" según diseño ajustado, aplica para el desagüe de duchas y esas son dos que se encuentran ubicadas en el tercer nivel, una en la oficina del despacho de alcalde y la segunda en el cuarto antipánico, por lo tanto, disminuyen 6 puntos de desagüe de 3"
4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	UN	8.00	$ 92,226.00	$ 737,808.00	4.00	+	$ 368,904.00	UN	12.00	$ 92,226.00	$ 1,106,712.00	4.00	$ 368,904.00	Aumento de cantidad porque se aumenta 1 sanitario en el primer nivel y 3 sanitarios en el nivel 3.
4.6	**REDES DE AGUAS NEGRAS**														
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	ML	12.00	$ 85,772.00	$ 1,029,264.00	31.88	+	$ 2,734,640.29	ML	43.88	$ 85,772.00	$ 3,763,904.00	31.88	$ 2,734,640.29	Aumento de batería sanitaria en el nivel 3, razón por la que la tubería aumenta su tamaño debido al caudal que debe conducir al colector principal
4.6.2	Tubería PVC S 2" Incluye Accesorios	ML	30.00	$ 22,907.00	$ 687,210.00	46.34	+	$ 1,061,398.14	ML	76.34	$ 22,907.00	$ 1,748,608.00	46.34	$ 1,061,398.14	Se debe al aumento de batería sanitaria y aparatos sanitarios como lavamanos, lavaplatos y orinales
4.6.3	Tubería PVC S 3" Incluye Accesorios	ML	15.00	$ 32,340.00	$ 485,100.00	1.70	+	$ 54,826.00	ML	16.70	$ 32,340.00	$ 539,926.00	1.70	$ 54,826.00	Disminuye la cantidad porque solo contempla la tubería necesaria para el desagüe de las 2 duchas en el nivel 3.
4.6.4	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	85.00	$ 43,049.00	$ 3,659,165.00	-1.80	-	-$ 77,346.14	ML	83.20	$ 43,049.00	$ 3,581,819.00	(1.80)	-$ 77,346.14	Disminuye la cantidad ya que la tubería de 4" corresponde a la de los sanitarios hasta el colector principal que es el tubo de 6", además de utilizar la tubería de 4" para recibir las aguas pluviales de la cubierta sobre la rampa
4.7	**VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.**														
4.7.1	Tubería PVC L 2" Incluye Accesorios	ML	75.00	$ 20,104.00	$ 1,507,800.00	-50.17	-	-$ 1,008,525.20	ML	24.83	$ 20,104.00	$ 499,275.00	(50.17)	-$ 1,008,525.20	Disminuye 50.17 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos.
4.8	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**														
4.8.1	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	35.00	$ 46,646.00	$ 1,632,610.00	28.14	+	$ 1,312,806.89	ML	63.14	$ 46,646.00	$ 2,945,417.00	28.14	$ 1,312,806.89	Aumenta 63.14 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.8.2	Tubería PVC S 6" Incluye Accesorios	ML	20.00	$ 125,531.00	$ 2,510,620.00	9.80	+	$ 1,229,576.15	ML	29.80	$ 125,531.00	$ 3,740,196.00	9.80	$ 1,229,576.15	Aumenta 9.80 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.9	**TRAGANTES METALICAS**														
4.9.1	Tragante metalica combinada 6" x 4"	UN	3.00	$ 40,436.00	$ 121,308.00	5.00	+	$ 202,180.00	UN	8.00	$ 40,436.00	$ 323,488.00	5.00	$ 202,180.00	En el ajuste estructural se contempla una viga canal, que tiene una dimensión superior a 6", por lo tanto, el uso de estos tragantes no se hace necesario para la red pluvial.
4.10	**ABRAZADERAS Y SOPORTES**														
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75.00	$ 13,545.00	$ 1,015,875.00	0.00	=	$ -	UN	75.00	$ 13,545.00	$ 1,015,875.00	-	$ -	Permanece igual cantidad.
4.11	**CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES**														

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

4.11.1	Caja Inspección 80X80	UN	1.00	$ 508,047.00	$ 508,047.00	-1.00	-	-$ 508,047.00	UN	0.00	$ 508,047.00	$ -	(1.00)	-$ 508,047.00	Los materiales que se implementan en este ítem es ladrillo, material que no se considera favorable con el contacto del terreno, además de no especificar la profundidad de las cajillas, motivo por el cual se propone que las cajillas sean de concreto reforzado y que además estas especifiquen su altura.
	RED CONTRAINCENDIOS														
4.12	**REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA**														
4.12.1	Tubería acero sch 40 2 - 1/2" , Incluye accesorios	ML	50.00	$ 148,830.00	$ 7,441,500.00	-26.63	-	-$ 3,963,342.90	ML	23.37	$ 148,830.00	$ 3,478,157.00	(26.63)	-$ 3,963,342.90	Disminuye la cantidad, ya que los gabinetes se encuentran alineados en los tres niveles, lo que hace que se reduzca la red de tubería para llegar al punto más lejano ubicado en el tercer nivel.
4.13	**GABINETES, SIAMESA**														
4.13.1	Gabinete clase III con válv. restrictora de presión	UN	3.00	$ 6,025,766.00	$ 18,077,298.00	0.00	=	$ -	UN	3.00	$ 6,025,766.00	$ 18,077,298.00	-	$ -	Permanece igual cantidad.
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1.00	$ 1,587,034.00	$ 1,587,034.00	0.00	=	$ -	UN	1.00	$ 1,587,034.00	$ 1,587,034.00	-	$ -	Permanece igual cantidad.
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"	UN	1.00	$ 260,399.00	$ 260,399.00	0.00	=	$ -	UN	1.00	$ 260,399.00	$ 260,399.00	-	$ -	Permanece igual cantidad.
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 5000L	UN	2.00	$ 4,867,885.00	$ 9,735,770.00	-2.00	-	-$ 9,735,770.00	UN	0.00	$ 4,867,885.00	$ -	(2.00)	-$ 9,735,770.00	El ajuste hidrosanitario contempla 3 tanques de almacenamiento con capacidad de 1.100 litros cada uno, por lo tanto, la capacidad especificada en este ítem no cumple con el requerimiento hidrosanitario y se realiza un ítem no previsto
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1,5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	2.00	$ 1,894,790.00	$ 3,789,580.00	-2.00	-	-$ 3,789,580.00	UN	0.00	$ 1,894,790.00	$ -	(2.00)	-$ 3,789,580.00	El ajuste hidrosanitario no contempla el uso de bombas para el impulso del agua, pues el diseño hidráulico cumple con los M.C.A para garantizar la presión y abastecer todos los niveles sin la necesidad de una bomba
4.14	**APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS**														
4.14.1	Sanitario taza trevi acometida posterior tipo antivandálica y	UN	8.00	$ 789,861.00	$ 6,318,888.00	4.00	+	$ 3,159,444.00	UN	12.00	$ 789,861.00	$ 9,478,332.00	4.00	$ 3,159,444.00	Aumento 4 sanitarios, ya que en el nivel 1, se aumenta un sanitario para PMR y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con capacidad de tres sanitarios. Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro para PMR.
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - griferia tipo push	UN	9.00	$ 740,181.00	$ 6,661,629.00	5.00	+	$ 3,700,905.00	UN	14.00	$ 740,181.00	$ 10,362,534.00	5.00	$ 3,700,905.00	Aumento de cantidad, ya que en el nivel 1, se aumenta 2 lavamanos, uno en la unidad de PMR y otro en el mesón de policuarzo para sexo femenino y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con capacidad de tres sanitarios cada uno con lavamanos. Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro para PMR.
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (Incluye perforación en superficie para lavamanos)	ML	15.00	$ 714,434.00	$ 10,716,510.00	4.26	+	$ 3,043,488.84	ML	19.26	$ 714,434.00	$ 13,759,999.00	4.26	$ 3,043,488.84	Aumenta 4.26 metros de cantidad, porque en este ítem se cuantifica la cantidad de mesones por instalar correspondientes al mesón para cafetería y todos los mesones para lavamanos presentes en toda la edificación

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

4.14.4	Jabonera porce/color	UN	8.00	$ 66,446.00	$ 531,568.00	6.00	+	$ 398,676.00	UN	14.00	$ 66,446.00	$ 930,244.00	6.00	$ 398,676.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de lavamanos en el ítem 4.14.2
4.14.5	Portarrollo porce/color	UN	8.00	$ 73,033.00	$ 584,264.00	4.00	+	$ 292,132.00	UN	12.00	$ 73,033.00	$ 876,396.00	4.00	$ 292,132.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de sanitarios descritos en el ítem 4.14.1
	SUB-TOTAL CAPITULO				**$ 85,567,376.00**							**$ 85,671,184.00**		**$ 103,811.00**	
5	**CUBIERTA**														
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	398.65	$ 75,882.00	$ 30,250,359.00	28.77	+	$ 2,183,125.14	M2	427.42	$ 75,882.00	$ 32,433,484.00	28.77	$ 2,183,125.14	Se aumenta el área de la cubierta en 28.77 m2 debido a que en la memoria original no se contempló su pendiente, y además en el diseño actual se aumenta área en el nivel +10.50 para los baños ubicados en la parte posterior de la estructura
5.2	Canales en lamina galvanizada cal. 18.	ML	51.85	$ 82,519.00	$ 4,278,610.00	-45.15	-	-$ 3,725,732.85	ML	6.70	$ 82,519.00	$ 552,877.00	(45.15)	-$ 3,725,732.85	Disminuye la cantidad porque este canal solo se contempla para la caída del agua de la cubierta sobre la rampa
5.3	Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	48.97	$ 46,138.00	$ 2,259,378.00	58.52	+	$ 2,699,995.76	M2	107.49	$ 46,138.00	$ 4,959,374.00	58.52	$ 2,699,995.76	La cantidad de impermeabilizante aumenta debido a que no se había contemplado rampas de acceso ni del garaje ni de acceso a salón múltiple en la parte posterior del
	SUB-TOTAL CAPITULO				**$ 36,788,347.00**							**$ 37,945,735.00**		**$ 1,157,388.00**	
6	**MAMPOSTERÍA Y PINTURA**														
6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1,246.00	$ 52,007.00	$ 64,800,722.00	157.67	+	$ 8,199,735.66	M2	1,403.67	$ 52,007.00	$ 73,000,458.00	157.67	$ 8,199,735.66	Uno de los aspectos más importantes que generan un aumento de área de mampostería es que en el diseño original no se tuvo en cuenta la implantación del CAM en la topografía existente. Una vez realizado por el contratista, se corre el CAM hasta la línea de paramento, aun así, se encuentra el hallazgo de que el área a construir involucra área del salón múltiple por lo tanto se debe demoler área del muro frontal del salón comunal y volverlo a construir. Por otro lado, no se contempló mampostería para los laterales de la parte posterior (muro de policía y muro de predio al oriente). Además, el diseño arquitectónico actual contempla una bodega en la parte trasera, también se plasmaron en los nuevos diseños baños públicos para el tercer nivel, y se corroboraron cada una de las medidas anteriormente tomadas, generando así un aumento de 157.67
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	2,492.00	$ 34,198.00	$ 85,221,416.00	762.51	+	$ 26,076,305.87	M2	3,254.51	$ 34,198.00	$ 111,297,722.00	762.51	$ 26,076,305.87	Debido al aumento de mampostería (ítem 6.1) se aumenta el pañete además de cuantificar el pañete para el muro de contención tanto en la parte posterior como en la parte frontal.
6.3	Estuco plastico a tres manos	M2	1,836.66	$ 17,123.00	$ 31,449,129.00	1417.85	+	$ 24,277,839.99	M2	3,254.51	$ 17,123.00	$ 55,726,969.00	1,417.85	$ 24,277,839.99	Proporcional al aumento de Pañete de muros relación 1:4, también aumenta el estuco plástico a tres manos en 1,417.85 m2.

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

6.4	Pintura vinilo tipo I a tres manos.	M2	1,836.66	$ 18,196.00	$ 33,419,865.00	1320.20	+	$ 24,022,371.48	M2	3,156.86	$ 18,196.00	$ 57,442,237.00	1,320.20	$ 24,022,371.48	Se aumenta el área de pintura en vinilo tipo I a tres manos, debido a que aumento el área de mampostería, en total aumento 1320.20 m2.
6.5	Esgrafiado en graniplast para muros exteriores.	M2	655.34	$ 29,471.00	$ 19,313,525.00	-557.69	-	-$ 16,435,711.46	M2	97.65	$ 29,471.00	$ 2,877,814.00	(557.69)	-$ 16,435,711.46	El esgrafiado comprende áreas determinadas en la arquitectura, correspondientes a la fachada frontal y posterior, disminuye su área en 557.69 m2.
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 234,204,657.00**							**$ 300,345,200.00**		**$ 66,140,542.00**	
7	**PISOS Y ENCHAPES**														
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2_ esp=0,10m	M2	548.00	$ 76,810.00	$ 42,091,880.00	-78.53	-	-$ 6,031,889.30	M2	469.47	$ 76,810.00	$ 36,059,991.00	(78.53)	-$ 6,031,889.30	Se disminuye el área de la losa de contrapiso debido a que en la memoria original se había contemplado el área de la rampa de acceso a garaje sin la pendiente, en la actual memoria se lo considera como ítem no previsto debido a que también se diseñó rampa de acceso desde las instalaciones del CAM hasta el salón comunal existente. Dando como resultado 78.53m2 menos de la memoria original.
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1,189.00	$ 22,898.00	$ 27,225,722.00	-59.37	-	-$ 1,359,339.77	M2	1,129.64	$ 22,898.00	$ 25,866,382.00	(59.37)	-$ 1,359,339.77	El ítem 7.2 también disminuye el área reducida en el ítem 7.1, sin embargo, aumenta el área de las escaleras principales y privadas
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámica tipo piedra para exteriores	M2	155.00	$ 62,124.00	$ 9,629,220.00	-54.48	-	-$ 3,384,328.75	M2	100.52	$ 62,124.00	$ 6,244,891.00	(54.48)	-$ 3,384,328.75	El área de cerámica tipo piedra para exteriores disminuye, debido a que se quitó el área de rampa de acceso a garaje contemplado en memoria original. Un punto clave para aclarar es que el área de anden de la entrada al CAM disminuyo, debido a que se realizó una implantación en la topografía real, y esta sobrepasaba el área disponible a construir, por lo que se corrió todo el CAM hasta la línea de paramento. disminuyendo el área de anden en el cual se propone la instalación de cerámica tipo piedra, en general la cantidad disminuida es de 54.48 m2
7.4	Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.	M2	881.00	$ 77,878.00	$ 68,610,518.00	137.67	+	$ 10,721,074.87	M2	1,018.67	$ 77,878.00	$ 79,331,593.00	137.67	$ 10,721,074.87	El área de piso en porcelanato aumenta en 137.67 m2 debido a que se corroboraron en plano actual, aumentando bodega ubicada en la parte posterior del CAM, y también pasillo en el tercer piso (Acceso a sanitarios públicos), además de contabilizar el área de escaleras principales y privadas.
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	803.94	$ 14,800.00	$ 11,898,312.00	-174.13	-	-$ 2,577,124.00	ML	629.81	$ 14,800.00	$ 9,321,188.00	(174.13)	-$ 2,577,124.00	Se corrobora la cantidad con ajustes arquitectónicos y disminuyen 174.13 metros lineales

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

7.6	Enchape en ceramica para muros h=2,70m	M2	101.25	$ 70,550.00	$ 7,143,188.00	179.82	+	$ 12,686,129.56	M2	281.07	$ 70,550.00	$ 19,829,317.00	179.82	$ 12,686,129.56	La cantidad de enchape de cerámica para muros aumenta en 179.82m2, ya que el plano arquitectónico actual se contempla batería sanitaria en el nivel +10.50 mientras que para el nivel +0.00 aumento el perímetro de la batería sanitaria por ende el enchape en cerámica para muros
				SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 166,598,840.00**							**$ 176,653,362.00**		**$ 10,054,523.00**	
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**														
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL														
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	1.00	$ 114,360.00	$ 114,360.00	-1	-	-$ 114,360.00	UN	0.00	$ 114,360.00	$ -	(1.00)	-$ 114,360.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts. 750 Kg, incluye servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.	UN	1.00	$ 2,551,250.00	$ 2,551,250.00	-1	-	-$ 2,551,250.00	UN	0.00	$ 2,551,250.00	$ -	(1.00)	-$ 2,551,250.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	1.00	$ 114,585.00	$ 114,585.00	-1	-	-$ 114,585.00	UN	0.00	$ 114,585.00	$ -	(1.00)	-$ 114,585.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de media tensión con todos sus accesorios.	UN	1.00	$ 388,219.00	$ 388,219.00	-1	-	-$ 388,219.00	UN	0.00	$ 388,219.00	$ -	(1.00)	-$ 388,219.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.5	Suministro e instalación de estructuras para línea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste tipo retención.	UN	1.00	$ 1,089,055.00	$ 1,089,055.00	-1	-	-$ 1,089,055.00	UN	0.00	$ 1,089,055.00	$ -	(1.00)	-$ 1,089,055.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

8.6	Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásico en cable ACSR No1/0, incluye el Tendido y tensionado de tres conductores ACSR No.1/0.	ML	70.00	$ 21,607.00	$ 1,512,490.00	-70	-	-$ 1,512,490.00	ML	0.00	$ 21,607.00	$ -	(70.00)	-$ 1,512,490.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.7	Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - 12 - 10Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	$ 280,672.00	$ 842,016.00	-3	-	-$ 842,016.00	UN	0.00	$ 280,672.00	$ -	(3.00)	-$ 842,016.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.8	Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	$ 290,422.00	$ 871,266.00	-3	-	-$ 871,266.00	UN	0.00	$ 290,422.00	$ -	(3.00)	-$ 871,266.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.9	Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste -Aceite -Relación 13,2 a 208/120V características técnicas: capacidad 30kva - 12 o 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años	UN	1.00	$ 8,231,411.00	$ 8,231,411.00	-1	-	-$ 8,231,411.00	UN	0.00	$ 8,231,411.00	$ -	(1.00)	-$ 8,231,411.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.10	Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente, incluye amarres cinta bandit acero inoxidable.	ML	6.00	$ 122,591.00	$ 735,546.00	-6	-	-$ 735,546.00	ML	0.00	$ 122,591.00	$ -	(6.00)	-$ 735,546.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razon por la que no se podra ejecutar la actividad a cabalidad y no sera funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones tecnicas para poder realizar esta actividad
8.11	Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.	UN	2.00	$ 565,850.00	$ 1,131,700.00	-2	-	-$ 1,131,700.00	UN	0.00	$ 565,850.00	$ -	(2.00)	-$ 1,131,700.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razon por la que no se podra ejecutar la actividad a cabalidad y no sera funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones tecnicas para poder realizar esta actividad

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

8.12	Suministro e instalacion de sistema de medida trifasico - directo - Clase 1 - en poste; Incluye totalizador 125 Amp	UN	1.00	$ 1,400,750.00	$ 1,400,750.00	-1	-	-$ 1,400,750.00	UN	0.00	$ 1,400,750.00	$ -	(1.00)	-$ 1,400,750.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razon por la que no se podra ejecutar la actividad a cabalidad y no sera funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones tecnicas para poder realizar esta actividad
8.13	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Faces No 1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro No1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s	ML	25.00	$ 202,439.00	$ 5,060,975.00	-25	-	-$ 5,060,975.00	ML	0.00	$ 202,439.00	$ -	(25.00)	-$ 5,060,975.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razon por la que no se podra ejecutar la actividad a cabalidad y no sera funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones tecnicas para poder realizar esta actividad
8.14	Sistema de puesta a tierra; Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre 2,40 m (4 Und), soldadura cadwell (8 tiros).	UN	1.00	$ 1,995,850.00	$ 1,995,850.00	-1	-	-$ 1,995,850.00	UN	0.00	$ 1,995,850.00	$ -	(1.00)	-$ 1,995,850.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razon por la que no se podra ejecutar la actividad a cabalidad y no sera funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones tecnicas para poder realizar esta actividad
	ACOMETIDAS PARCIALES														
8.15	Suministro e instalación de gabinete de control y distribución; Incluye Cofre metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura Electro estática, barraje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3),	UN	1.00	$ 3,731,310.00	$ 3,731,310.00	-1	-	-$ 3,731,310.00	UN	0.00	$ 3,731,310.00	$ -	(1.00)	-$ 3,731,310.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.16	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial trifásica en 3F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, °3 piso y salida de corriente de	ML	31.00	$ 59,011.00	$ 1,829,341.00	-31	-	-$ 1,829,341.00	ML	0.00	$ 59,011.00	$ -	(31.00)	-$ 1,829,341.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.17	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.	ML	6.00	$ 37,946.00	$ 227,676.00	-6	-	-$ 227,676.00	ML	0.00	$ 37,946.00	$ -	(6.00)	-$ 227,676.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

8.18	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#12+1N#12+1T#12; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta la UPS.	ML	5.00	$ 43,627.00	$ 218,135.00	-5	-	-$ 218,135.00	ML	0.00	$ 43,627.00	$ -	(5.00)	-$ 218,135.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.19	Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	2.00	$ 573,375.00	$ 1,146,750.00	-2	-	-$ 1,146,750.00	UN	0.00	$ 573,375.00	$ -	(2.00)	-$ 1,146,750.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.20	Suministro e instalación de tablero 3° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	$ 450,175.00	$ 450,175.00	-1	-	-$ 450,175.00	UN	0.00	$ 450,175.00	$ -	(1.00)	-$ 450,175.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.21	Suministro e instalación de tablero Regulado; incluye tablero eléctrico Bifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	$ 450,175.00	$ 450,175.00	-1	-	-$ 450,175.00	UN	0.00	$ 450,175.00	$ -	(1.00)	-$ 450,175.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.22	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x40amp.	UN	2.00	$ 141,735.00	$ 283,470.00	-2	-	-$ 283,470.00	UN	0.00	$ 141,735.00	$ -	(2.00)	-$ 283,470.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.23	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.	UN	1.00	$ 141,735.00	$ 141,735.00	-1	-	-$ 141,735.00	UN	0.00	$ 141,735.00	$ -	(1.00)	-$ 141,735.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

8.24	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: Regulado ; Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp	UN	1.00	$ 89,735.00	$ 89,735.00	-1	-	-$ 89,735.00	UN	0.00	$ 89,735.00	$ -	(1.00)	-$ 89,735.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.25	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado ; Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.	UN	44.00	$ 47,485.00	$ 2,089,340.00	-44	-	-$ 2,089,340.00	UN	0.00	$ 47,485.00	$ -	(44.00)	-$ 2,089,340.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.26	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 3°Piso ; Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.	UN	1.00	$ 70,160.00	$ 70,160.00	-1	-	-$ 70,160.00	UN	0.00	$ 70,160.00	$ -	(1.00)	-$ 70,160.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	ILUMINACION Y TOMAS														
8.27	Suministro e instalacion de reflector de 100 watts led, ip 65 o mayor, 60 hz, temperatura del color 3000 o 4000, multivoltaje 120/240	UN	2.00	$ 320,415.00	$ 640,830.00	-2	-	-$ 640,830.00	UN	0.00	$ 320,415.00	$ -	(2.00)	-$ 640,830.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.28	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.	UN	14.00	$ 138,885.00	$ 1,944,390.00	-14	-	-$ 1,944,390.00	UN	0.00	$ 138,885.00	$ -	(14.00)	-$ 1,944,390.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.29	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.	UN	155.00	$ 133,685.00	$ 20,721,175.00	-155	-	-$ 20,721,175.00	UN	0.00	$ 133,685.00	$ -	(155.00)	-$ 20,721,175.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA:	INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO		
CONTRATISTA:	CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES	CONTRATO No.:	822-2022
INTERVENTORIA:	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES	CONTRATO No.:	815-2022
UBICACIÓN:	SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS		

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

8.30	Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrada de 30x30 de 24w.	UN	111.00	$ 140,185.00	$ 15,560,535.00	-111	-	-$ 15,560,535.00	UN	0.00	$ 140,185.00	$ -	(111.00)	-$ 15,560,535.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.31	Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergancia.	UN	14.00	$ 177,885.00	$ 2,490,390.00	-14	-	-$ 2,490,390.00	UN	0.00	$ 177,885.00	$ -	(14.00)	-$ 2,490,390.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.32	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra	UN	95.00	$ 144,033.00	$ 13,683,135.00	-95	-	-$ 13,683,135.00	UN	0.00	$ 144,033.00	$ -	(95.00)	-$ 13,683,135.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.33	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.	UN	20.00	$ 194,670.00	$ 3,893,400.00	-20	-	-$ 3,893,400.00	UN	0.00	$ 194,670.00	$ -	(20.00)	-$ 3,893,400.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.34	Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.	UN	1.00	$ 320,227.00	$ 320,227.00	-1	-	-$ 320,227.00	UN	0.00	$ 320,227.00	$ -	(1.00)	-$ 320,227.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.35	Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.	UN	1.00	$ 364,351.00	$ 364,351.00	-1	-	-$ 364,351.00	UN	0.00	$ 364,351.00	$ -	(1.00)	-$ 364,351.00	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	SUB-TOTAL CAPITULO				**$ 96,385,908.00**							**$ -**		**-$ 96,385,908.00**	
9	**ACABADOS**														

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

9.1	Suministro e instalación de Drywall	M2	889.59	$ 75,177.00	$ 66,876,707.00	-786.14	-	-$ 59,099,947.49	M2	103.45	$ 75,177.00	$ 7,776,760.00	(786.14)	-$ 59,099,947.49	El ítem de suministro e instalación de Drywall se contempla para la construcción de ductos sanitarios, pluviales e hidráulicos, para que no se vea afectada la arquitectura, se disminuye una cantidad considerable ya que inicialmente la instalación de Drywall era para el cielo falso pero debido a que las condiciones climáticas y de durabilidad en las que nos encontramos se ve conveniente agregar un ítem no previsto de suministro e instalación de cielo Razo en PVC (INP3).
9.2	Baranda Metálica - pasamanos en escaleras y balcon; en tubo de 2" cal 5,5mm, platina de anclaje y pintura anticorrosiva	ML	82.62	$ 180,932.00	$ 14,948,602.00	15.27	+	$ 2,762,451.68	ML	97.89	$ 180,932.00	$ 17,711,054.00	15.27	$ 2,762,451.68	Se aumenta baranda metálica para pasamanos ubicado en la rampa posterior, para el nivel +3.50 se contempla pasamanos en el balcón frontal, en vacío interno y en voladizos posteriores, para el nivel 7+00 también se contempla pasamanos en el balcón y voladizo posterior, además de contemplar baranda metálica para escaleras privadas y vacío para ductos, se aumenta 15.27 metros lineales
	Puertas de acceso en acero y vidrio templado de 10 mm, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	54.82	$ 784,765.00	$ 43,020,817.00	28.03	+	$ 22,000,572.87	M2	82.85	$ 784,765.00	$ 65,021,390.00	28.03	$ 22,000,572.87	Se rectifican las cantidades del ajuste arquitectónico aumentando 28.03 m2, esto debido a que las puertas obtienen un área superior a los diseños iniciales.
9.4	Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrica y demás componentes	M2	5.00	$ 2,349,981.00	$ 11,749,905.00	13.21	+	$ 31,034,084.08	M2	18.21	$ 2,349,981.00	$ 42,783,989.00	13.21	$ 31,034,084.08	Se rectifican las medidas tomadas en la memoria de cantidades, las cuales no corresponden a los planos originales. Cabe mencionar que en el plano actual se dejaron las mismas medidas que los planos originales, solo se rectificaron sus medidas en planos originales aumentando 13.21 m2
9.5	Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (luceta fija en la parte superior).	M2	80.33	$ 374,059.00	$ 30,048,159.00	94.03	+	$ 35,174,338.82	M2	174.36	$ 374,059.00	$ 65,222,498.00	94.03	$ 35,174,338.82	Esta cantidad subió en 94.04m2 debido a que se aumentó el número de ventanas en la parte superior de cada piso, además se rectificaron las cantidades con el ajuste arquitectónico
9.6	Puertas de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	23.60	$ 406,863.00	$ 9,601,967.00	21.43	+	$ 8,717,283.89	M2	45.03	$ 406,863.00	$ 18,319,251.00	21.43	$ 8,717,283.89	Esta cantidad subió debido a la cantidad de sanitarios en el tercer y primer nivel por arquitectura se aumenta una puerta de acceso por cada espacio de la batería sanitaria según el sexo.
9.7	Divisiónes de Oficina en vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo necesario	M2	203.04	$ 594,085.00	$ 120,623,018.00	-0.04	-	-$ 24,938.20	M2	203.00	$ 594,085.00	$ 120,598,080.00	(0.04)	-$ 24,941.20	Se verifica las cantidades de las divisiones de oficina disminuyendo 0.04 m2

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

9.8	Suministro e Instalación de ascensor de 3 paradas	UN	1.00	$ 70,444,028.00	$ 70,444,028.00	-1.00	-	-$ 70,444,028.00	UN	0.00	$ 70,444,028.00	$ -	(1.00)	-$ 70,444,028.00	Este ítem no se contempla ya que no se trata de un ascensor, si no de un elevador. Esto se logra identificar en las cotizaciones realizadas por la consultoría del proyecto. Instalar un ascensor requiere de un recurso que se sale de lo presupuestado, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se especifique que es un elevador.
9.9	Aseo final de obra	M2	528.60	$ 2,381.00	$ 1,258,597.00	546.69	+	$ 1,301,668.89	M2	1,075.29	$ 2,381.00	$ 2,560,265.00	546.69	$ 1,301,668.89	El aumento de m2 de aseo general de la obra se debe a que éste se realiza en todos los niveles de la obra no solo en el primer nivel como se ha presupuestado originalmente, se aumentan 546.69 m2
					$ 368,571,800.00							**$ 339,993,287.00**		**-$ 28,578,516.00**	
	ITEMS NO PREVISTOS														
	GENERALES														
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m					4.30	+	$ 956,052.61	M	4.30	$ 222,337.82	$ 956,053.00	4.30	$ 956,052.6	En el presupuesto original no se presupuestó las escaleras metálicas desde el tercer piso hasta los tanques de abastecimiento con una longitud de 4.30m. Ítem fundamental para dar acceso y mantenimiento a los tanques de almacenamiento
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC					977.72	+	$ 122,802,609.72	M2	977.72	$ 125,601.00	$ 122,802,610.00	977.72	$ 122,802,609.7	Este ítem se subsanada del ítem 9.1 Suministro e instalación de Drywall; con el objetivo de prolongar su durabilidad y mantenimiento. Además, se rectifican sus cantidades en m2, como figura en la memoria de cantidades del modificatorio No.01
INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso					54.45	+	$ 6,797,591.68	M2	54.45	$ 124,834.59	$ 6,797,592.00	54.45	$ 6,797,591.7	El plano original arquitectónico muestra rampas de acceso tanto a garaje como a salón comunal pero no se las presupuesta, por lo tanto, se crea este ítem para poder desarrollar esta actividad y se pueda cumplir con su funcionalidad.
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400					147.65	+	$ 1,761,379.23	M2	147.65	$ 11,929.64	$ 1,761,379.00	147.65	$ 1,761,379.2	El geotextil tejido 2400 está contemplado para el mejoramiento de terreno según complementario geotécnico, pero no se presupuestó, por lo tanto, se crea este ítem para poder ejecutar la estructura de cimentación recomendada.

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS					51.80	+	$ 41,830,258.79	M3	51.80	$ 807,533.95	$ 41,830,259.00	51.80	$ 41,830,258.8	A partir del eje 5 hasta el eje 7 del plano estructural, se establece un pedestal en concreto ciclópeo según las áreas de las 18 zapatas ubicadas en estos ejes hasta el nivel -10cm, dado el nivel de desplante de la estructura son necesarios para impedir un efecto de Columna corta. Como las vigas de cimentación están a nivel superior de no efectuar ese relleno se genera dicho fenómeno; que es bastante peligroso porque puede causar un fallo a cortante de la Columna. Otro punto es que la viga de cimentación está contemplada para ayudar a contrarrestar los momentos generados en la zapata, si estas no están o bien justo después de la zapata o conectadas con la cimentación, no cumplen en totalidad con esta función.
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado					1.00	+	$ 107,624,015.00	UND	1.00	$ 107,624,015.00	$ 107,624,015.00	1.00	$ 107,624,015.0	Uno de los aspectos más relevantes del ítem 9.8 del presupuesto original es que se establece como "suministro e instalación de ascensor de 3 paradas", donde se aclara que no es "ascensor" es un elevador para personas con movilidad reducida (PMR) capacidad 2 personas. En las cotizaciones entregadas por la gobernación del putumayo no se establece en ninguna, la capacidad para 12 personas que, si se establece en el APU, pero no resulta coherente para el tipo de estructura y área disponible (3.017m2). Otro punto importante es que en las 2 cotizaciones existentes del elevador (entregadas por gobernación) ninguna coincide con la asignada en el presupuesto; encontrándose valores por debajo de lo cotizado. Es por esto que el contratista ha realizado las cotizaciones del elevador según las características requeridas, y con precios de la zona Nota: las cotizaciones presentadas por la entidad contratante tienen caducidad de 6 meses y 1 año por lo tanto a la fecha estas ya no son válidas.

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm					26.10	+	$ 6,072,927.04	M2	26.10	$ 232,679.20	$ 6,072,927.00	26.10	$ 6,072,927.0	La berma que se encuentra en la parte frontal del CAM, presenta un deterioro avanzado, que con el ingreso de maquinaria pesada a la obra ha generado fisuras y agrietamientos en toda el área de la berma, por lo tanto se considera de suma importancia realizar la reposición de esta berma, teniendo en cuenta que esta es un acceso hacia la nueva infraestructura, además el corte de pavimento se debe a la conexión de tubería sanitaria al colector principal que necesita realizarse según el ajuste hidrosanitario.
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10					27.92	+	$ 2,381,248.36	M	27.92	$ 85,288.27	$ 2,381,248.00	27.92	$ 2,381,248.4	Se crea este ítem con la finalidad de dar un acabado y flujo a la escorrentía provocada por las precipitaciones al muro colindante al oriente de la edificación, esto con el fin de evitar humedad en la nueva estructura
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)					8.91	+	$ 9,269,708.49	M3	8.91	$ 1,039,984.74	$ 9,269,708.00	8.91	$ 9,269,708.5	Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)					9.26	+	$ 9,632,047.49	M3	9.26	$ 1,039,984.74	$ 9,632,047.00	9.26	$ 9,632,047.5	Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural
INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato					49.35	+	$ 6,014,132.42	M2	49.35	$ 121,876.80	$ 6,014,132.00	49.35	$ 6,014,132.4	La cubierta en policarbonato tiene como finalidad cubrir el área libre que hay entre la rampa de acceso a salón comunal, recoger sus aguas lluvias y direccionarlas hacia la red pluvial diseñada en el ajuste hidrosanitario, ya que si se deja al aire libre el agua pluvial que cae en esta área se estancará y no tendrá desembocadura ya que el nivel en el que se encuentra está por debajo de la red sanitaria del municipio
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm					12.70	+	$ 554,928.67	M2	12.70	$ 43,681.00	$ 554,929.00	12.70	$ 554,928.7	Malla propuesta según ajuste estructural ubicada en escaleras de acceso posterior
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI					1.00	+	$ 2,639,750.00	UND	1.00	$ 2,639,750.00	$ 2,639,750.00	1.00	$ 2,639,750.0	En el presupuesto inicial se contempla la tubería para la RCI, sin embargo, hacen falta los accesorios que complementan la red y de no cuantificarse la red no podrá ser funcional
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas					11.00	+	$ 4,858,205.00	UND	11.00	$ 441,655.00	$ 4,858,205.00	11.00	$ 4,858,205.0	Estos extintores son un complemento para la RCI, estarán ubicados en cada una de las oficinas y en la cafetería.
											SUB-TOTAL CAPITULO	**$ 323,194,854.00**		**$ 323,194,854.00**	
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS														

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

INP15	Sum. e instalacion de orinal					3.00	+	$ 1,702,350.60	UND	3.00	$ 567,450.20	$ 1,702,351.00	3.00	$ 1,702,351	En el plano original si se contempló 1 orinal, pero no en el presupuesto. En el presente modificatorio se rectifican dichas cantidades, esto debido a que cada nivel debe tener por lo menos 1, lo que resulta 3
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos					1.00	+	$ 315,623.44	UND	1.00	$ 315,623.44	$ 315,623.00	1.00	$ 315,623	En el plano original si se contempló 1 lavaplatos, pero no se presupuestó. Es por esto que se crea el INP16
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje					1.00	+	$ 48,673.20	UND	1.00	$ 48,673.20	$ 48,673.00	1.00	$ 48,673	Es indispensable contar con un punto hidráulico en un garaje con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.					1.00	+	$ 48,673.20	UND	1.00	$ 48,673.20	$ 48,673.00	1.00	$ 48,673	Es indispensable contar con un punto hidráulico en un garaje con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP19	Sum. e instalacion de ducha					2.00	+	$ 184,176.03	UND	2.00	$ 92,088.02	$ 184,176.00	2.00	$ 184,176	En planos arquitectónicos originales, SI se contemplan duchas; pero no se encuentran en el presupuesto, razón por la que se crea el INP19.
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm					1.00	+	$ 217,923.44	UND	1.00	$ 217,923.44	$ 217,923.00	1.00	$ 217,923	En el presupuesto original no se contempló caja de inspección de 30x30cm para llave de paso principal de la acometida hacia la red hidráulica de la edificación
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"					36.00	+	$ 481,848.75	UND	36.00	$ 13,384.69	$ 481,849.00	36.00	$ 481,849	Se contemplo en el diseño actual que en todos los puntos sanitarios se instale una llave de paso, para que en caso de mantenimiento de alguno de los accesorios se suspenda el fluido solo en el accesorio a intervenir.
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt					3.00	+	$ 2,904,825.00	UND	3.00	$ 968,275.00	$ 2,904,825.00	3.00	$ 2,904,825	El ajuste hidráulico contempla 3 depósitos de almacenamiento de agua con capacidad 1100lt, motivo por el que se crea este INP22
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"					92.57	+	$ 1,744,073.69	M	92.57	$ 18,841.00	$ 1,744,074.00	92.57	$ 1,744,074	El ajuste hidráulico contempla el suministro e instalación de tubería de 1" con RDE 13.5, para el correcto funcionamiento de la red hidráulica.
INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"					2.00	+	$ 95,723.44	UND	2.00	$ 47,861.72	$ 95,723.00	2.00	$ 95,723	El ajuste hidráulico contempla la instalación de válvula de cheque horizontal de ¾", garantizando el correcto funcionamiento de la red cuando el suministro de agua por parte del acueducto se suspenda y los tanques de almacenamiento empiecen a funcionar, esta válvula evitara que el agua se regrese a la red principal

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

INP25	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.					1.00	+	$ 5,591,728.33	UND	1.00	$ 5,591,728.33	$ 5,591,728.00	1.00	$ 5,591,728	Este ítem se crea porque hace parte fundamental de la Red Contra Incendios, ya que este será el abastecedor continuo para el carro de bomberos en caso de presentarse un evento de incendios dentro de las instalaciones del CAM, pues el carro bomba del equipo de cuerpo de bomberos del municipio conectara sus mangueras al hidrante y a la siamesa que se encuentra en la edificación, de este modo el agua se transportara con el caudal y presión suficiente para atender el evento.
											SUB-TOTAL CAPITULO	$ 13,335,618.00		$ 13,335,619.00	
	INSTALACIONES SANITARIAS														
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"					10.00	+	$ 405,846.88	UND	10.00	$ 40,584.69	$ 405,847.00	10.00	$ 405,846.88	El diseño inicial no contemplo los sifones, que son de gran utilidad para el aseo de espacios, razón por la cual en el ajuste sanitario si se contemplaron 10 unidades, ubicados en las baterías sanitarias de los tres niveles.
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales					29.35	+	$ 4,851,136.97	M	29.35	$ 165,311.67	$ 4,851,137.00	29.35	$ 4,851,136.97	Para el correcto funcionamiento de las instalaciones sanitarias se requiere de tubería PVC de 8", con accesorios, la cual va ubicada en la conexión de la cajilla 5 o desde el eje 5 hasta el colector principal.
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales					6.00	+	$ 5,385,939.15	UND	6.00	$ 897,656.53	$ 5,385,939.00	6.00	$ 5,385,939.15	Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales					1.00	+	$ 1,088,768.51	UND	1.00	$ 1,088,768.51	$ 1,088,769.00	1.00	$ 1,088,768.51	Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.
INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee					1.00	+	$ 1,131,156.35	UND	1.00	$ 1,131,156.35	$ 1,131,156.00	1.00	$ 1,131,156.35	Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla y el kit de silla yee para la conexión de la red del CAM con el colector principal de la red de alcantarillado del municipio de San Francisco
											SUB-TOTAL CAPITULO	$ 12,862,848.00		$ 12,862,848.00	
	INSTALACIONES ELECTRICAS														
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.					1.00	+	$ 3,020,471.00	UND	1.00	$ 3,020,471.00	$ 3,020,471.00	1.00	$ 3,020,471.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.1 y 8.2, esto debido a la modificación debido al ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf y al rendimiento de la mano de obra por esta reubicación.

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521					1.00	+	$ 1,145,767.00	UND	1.00	$ 1,145,767.00	$ 1,145,767.00	1.00	$ 1,145,767.00	Debido a que la estructura donde se pretendía ubicar inicialmente era de retención y ahora con el ajuste al diseño será de paso en estructura ICEL 521 debido a que el poste existente donde se pretendía instalar la estructura pertenece a un privado, en este caso la Policía Nacional, por tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.4.
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711					1.00	+	$ 2,449,931.00	UND	1.00	$ 2,449,931.00	$ 2,449,931.00	1.00	$ 2,449,931.00	Es necesario la instalación de una estructura ICEL 721 para un transformador trifásico, por lo tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.7 y 8.8, ajustando el rendimiento de la mano de obra.
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV					15.00	+	$ 263,070.00	MI	15.00	$ 17,538.00	$ 263,070.00	15.00	$ 263,070.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.6, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf, ya que al inicio se ubicó en un sitio que no es posible su instalación. Adicionalmente el cable es aislado y reduce el riesgo eléctrico.
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V					1.00	+	$ 17,648,839.00	UND	1.00	$ 17,648,839.00	$ 17,648,839.00	1.00	$ 17,648,839.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.9, el cual tiene materiales eléctricos incompletos.
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"					2.00	+	$ 2,176,408.00	UND	2.00	$ 1,088,204.00	$ 2,176,408.00	2.00	$ 2,176,408.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.10, el cual está incompleto. Es necesario debido a la modificación de las dimensiones de la tubería IMC, de acuerdo a la norma NTC 2050 que especifica la ocupación de los ductos.
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico					1.00	+	$ 4,330,334.00	UND	1.00	$ 4,330,334.00	$ 4,330,334.00	1.00	$ 4,330,334.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.12, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en el rediseño, debido a los cambios en dados en la instalación de uso final.
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"					100.00	+	$ 7,951,600.00	MI	100.00	$ 79,516.00	$ 7,951,600.00	100.00	$ 7,951,600.00	Es necesario la instalación de tubería PVC de 3" subterránea de acuerdo al ajuste eléctrico, pues este cumple con la función de transportar el cable desde la planta eléctrica hasta el tablero del cuarto técnico, por lo tanto, se crea este INP38
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm					3.00	+	$ 1,628,142.00	UND	3.00	$ 542,714.00	$ 1,628,142.00	3.00	$ 1,628,142.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.11, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico, teniendo en cuenta la norma RETIE.

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C					90.00	+	$ 20,491,020.00	MI	90.00	$ 227,678.00	$ 20,491,020.00	90.00	$ 20,491,020.00	De acuerdo al ajuste realizado en el diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,13 teniendo en cuenta las medidas contempladas en el ajuste y teniendo en cuenta que no se contempló la acometida a la planta eléctrica
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones					1.00	+	$ 5,561,475.00	UND	1.00	$ 5,561,475.00	$ 5,561,475.00	1.00	$ 5,561,475.00	De acuerdo al ajuste realizado diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,14 teniendo en cuenta que no se contempla la malla de puesta a tierra del sistema de comunicaciones y está incompleta.
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA					1.00	+	$ 21,672,336.00	UND	1.00	$ 21,672,336.00	$ 21,672,336.00	1.00	$ 21,672,336.00	Para garantizar la funcionalidad de la red regulada, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización					1.00	+	$ 81,273,924.00	UND	1.00	$ 81,273,924.00	$ 81,273,924.00	1.00	$ 81,273,924.00	Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A					1.00	+	$ 16,918,136.00	UND	1.00	$ 16,918,136.00	$ 16,918,136.00	1.00	$ 16,918,136.00	Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual					1.00	+	$ 8,472,808.00	UND	1.00	$ 8,472,808.00	$ 8,472,808.00	1.00	$ 8,472,808.00	Para garantizar el funcionamiento de la red regulada, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C					20.00	+	$ 117,920.00	ML	20.00	$ 5,896.00	$ 117,920.00	20.00	$ 117,920.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del elevador
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C					1200.00	+	$ 9,811,200.00	ML	1200.00	$ 8,176.00	$ 9,811,200.00	1,200.00	$ 9,811,200.00	Es necesario la creación de este ítem no previsto para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C					80.00	+	$ 969,680.00	ML	80.00	$ 12,121.00	$ 969,680.00	80.00	$ 969,680.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"					250.00	+	$ 4,489,750.00	ML	250.00	$ 17,959.00	$ 4,489,750.00	250.00	$ 4,489,750.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"					8.00	+	$ 213,432.00	ML	8.00	$ 26,679.00	$ 213,432.00	8.00	$ 213,432.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador					4.00	+	$ 4,151,140.00	UND	4.00	$1,037,785.00	$ 4,151,140.00	4.00	$ 4,151,140.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar y dar funcionalidad al ítem 8.20 y 8.21, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y ubicación de los tableros de distribución del CAM

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador					2.00	+	$ 2,407,084.00	UND	2.00	$1,203,542.00	$ 2,407,084.00	2.00	$ 2,407,084.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.19, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y a la reubicación tableros de distribución del CAM
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared					136.00	+	$ 19,216,120.00	UND	136.00	$141,295.00	$ 19,216,120.00	136.00	$ 19,216,120.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.32, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados para la estructura del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste eléctrico se propone incrustada.
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso					7.00	+	$ 2,527,105.00	UND	7.00	$361,015.00	$ 2,527,105.00	7.00	$ 2,527,105.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben instalar tomas sobre piso.
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI					21.00	+	$ 3,484,635.00	UND	21.00	$165,935.00	$ 3,484,635.00	21.00	$ 3,484,635.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.33, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el rediseño incrustada.
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo					61.00	+	$ 8,932,535.00	UND	61.00	$146,435.00	$ 8,932,535.00	61.00	$ 8,932,535.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de tomacorrientes regulados que se contemplaron en los ajustes eléctricos del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso					7.00	+	$ 2,589,965.00	UND	7.00	$369,995.00	$ 2,589,965.00	7.00	$ 2,589,965.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso regulados que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben instalar tomas sobre piso
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo					36.00	+	$ 5,010,480.00	UND	36.00	$139,180.00	$ 5,010,480.00	36.00	$ 5,010,480.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos que no se contemplaron en el presupuesto inicial.
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable					6.00	+	$ 848,730.00	UND	6.00	$141,455.00	$ 848,730.00	6.00	$ 848,730.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble					18.00	+	$ 2,848,230.00	UND	18.00	$158,235.00	$ 2,848,230.00	18.00	$ 2,848,230.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores dobles que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable					3.00	+	$ 477,585.00	UND	3.00	$159,195.00	$ 477,585.00	3.00	$ 477,585.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores dobles conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial.
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple					11.00	+	$ 1,775,455.00	UND	11.00	$161,405.00	$ 1,775,455.00	11.00	$ 1,775,455.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores triples que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar					32.00	+	$ 4,700,096.00	UND	32.00	$146,878.00	$ 4,700,096.00	32.00	$ 4,700,096.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED de 12 W que no se contemplaron en el presupuesto inicial y se determinaron en los cálculos de iluminación.
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar					49.00	+	$ 7,687,022.00	UND	49.00	$156,878.00	$ 7,687,022.00	49.00	$ 7,687,022.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.29, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Por norma se diseña con tubería SCH 40
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar					70.00	+	$ 22,775,060.00	UND	70.00	$325,358.00	$ 22,775,060.00	70.00	$ 22,775,060.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.30, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM.
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W					4.00	+	$ 1,039,820.00	UND	4.00	$259,955.00	$ 1,039,820.00	4.00	$ 1,039,820.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 6 W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W					5.00	+	$ 1,114,775.00	UND	5.00	$222,955.00	$ 1,114,775.00	5.00	$ 1,114,775.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 2x18 W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W					12.00	+	$ 2,566,260.00	UND	12.00	$213,855.00	$ 2,566,260.00	12.00	$ 2,566,260.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de apliques decorativos de pared de 6W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W					1.00	+	$ 218,455.00	UND	1.00	$218,455.00	$ 218,455.00	1.00	$ 218,455.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de una luminaria de suspensión de 60W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA:	INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO		
CONTRATISTA:	CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES	CONTRATO No.:	822-2022
INTERVENTORIA:	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES	CONTRATO No.:	815-2022
UBICACIÓN:	SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS		

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey					36.00	+	$ 7,176,060.00	UND	36.00	$199,335.00	$ 7,176,060.00	36.00	$ 7,176,060.00	Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.31, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Este se tiene en cuenta con los cambios en los tipos de tubería a instalar según el ajuste realizado
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia					14.00	+	$ 3,176,292.00	UND	14.00	$226,878.00	$ 3,176,292.00	14.00	$ 3,176,292.00	Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de avisos luminosos de salida de emergencia presentados en los ajustes de los diseños del CAM. Este ítem no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
											SUB-TOTAL CAPITULO	$ 315,329,147.00		$ 315,329,147.00	
	REDES DE VOZ Y DATOS														
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU					1.00	+	$ 9,595,956.00	UND	1.00	$ 9,595,956.00	$ 9,595,956.00	1.00	$ 9,595,956.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso					40.00	+	$ 1,240,080.32	ML	40.00	$ 31,002.01	$ 1,240,080.00	40.00	$ 1,240,080.32	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso					35.00	+	$ 1,350,860.00	ML	35.00	$ 38,596.00	$ 1,350,860.00	35.00	$ 1,350,860.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso					25.00	+	$ 1,140,400.00	ML	25.00	$ 45,616.00	$ 1,140,400.00	25.00	$ 1,140,400.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso					35.00	+	$ 1,887,725.00	ML	35.00	$ 53,935.00	$ 1,887,725.00	35.00	$ 1,887,725.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso					240.00	+	$ 2,125,680.00	ML	240.00	$ 8,857.00	$ 2,125,680.00	240.00	$ 2,125,680.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A					550.00	+	$ 3,962,750.00	ML	550.00	$ 7,205.00	$ 3,962,750.00	550.00	$ 3,962,750.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico					550.00	+	$ 1,713,250.00	ML	550.00	$ 3,115.00	$ 1,713,250.00	550.00	$ 1,713,250.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

feb-23

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

SECRETARIA EJECUTORA: INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL - PUTUMAYO
CONTRATISTA: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 822-2022
INTERVENTORIA: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES — CONTRATO No.: 815-2022
UBICACIÓN: SECTOR URBANO - CALLE 4 No. 5-35 B/JESUS

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared					56.00	+	$ 5,583,928.00	UND	56.00	$ 99,713.00	$ 5,583,928.00	56.00	$ 5,583,928.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso					7.00	+	$ 2,244,991.00	UND	7.00	$ 320,713.00	$ 2,244,991.00	7.00	$ 2,244,991.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm					26.00	+	$ 4,502,550.00	UND	26.00	$ 173,175.00	$ 4,502,550.00	26.00	$ 4,502,550.00	Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
											SUB-TOTAL CAPITULO	$ 35,348,170.00		$ 35,348,170.00	
											SUB-TOTAL ITEMS NO PREVISTOS	$ 700,070,637.00			

	SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA			$ 2,289,803,004.00					SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA			$ 2,738,343,272.00	SUBTOTAL PRESUPUESTO OBRA	$ 448,540,266.00	
	ADMINISTRACIÓN	24%	$ 549,552,721.00						ADMINISTRACION	24%	$ 657,202,385		24%	$ 107,649,664.00	
	IMPREVISTOS	1%	$ 22,898,030.00	$ 686,940,901.00					IMPREVISTOS	1%	$ 27,383,433.00	$ 821,502,982.00	1%	$ 4,485,403.00	
	UTILIDADES	5%	$ 114,490,150.00						UTILIDAD	5%	$ 136,917,164.00		5%	$ 22,427,013.00	
	DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo			$ 140,759,640.00					DOTACIÓN OFICINAS - Ver presupuesto anexo			$ 140,759,640.00			
	LEGALIZACIÓN RETIE			$ 7,000,000.00											
	LEGALIZACIÓN RETILAP			$ 5,000,000.00											
	ATENCION CONTRA COVID-19			$ 58,255,900.00					ATENCION CONTRA COVID-19			$ 58,255,900.00			
									INP 83	CERTIFICACIÓN RETIE		$ 10,000,000.00		$ 3,000,000.00	Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente
									INP 84	CERTIFICACION RETILAP		$ 12,000,000.00		$ 7,000,000.00	Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente
	TOTAL PRESUPUESTO OBRA			$ 3,187,759,445.00								$ 3,780,861,794.00		$ 593,102,346.00	
	INTERVENTORIA		6.990%	$ 222,837,115.00					INTERVENTORIA		6.99%	$ 264,297,338.00	6.990%	$ 41,460,223.00	
	TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA			$ 3,410,596,560.00					TOTAL PRESUPUESTO OBRA + INTERVENTORIA			$ 4,045,159,132.00	TOTAL PRESUPUESTO OBRA +	$ 634,562,572.00	

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

MEMORIA DE CANTIDADES

CARRERA 6 TRV 2-4, BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO- SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
TEL 311 2309565, 320 3026066. **E Mail:** consorciosih2022@gmail.com, oficina.uniontemporal@gmail.com

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

FEBRERO 2023

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

PLANOS TOPOGRAFICOS - SIN ESCALA





CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FAC + / -	N°		
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**									
1.1	**Localización y replanteo**									**M2**
	Area Autocad Diseño Arquitectonico					528.60 M2		1	**528.60**	M2
									528.60	**M2**
1.2	**Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros**									**M2**
						357.68 M2		1	**357.68**	M2
									357.68	**M2**
1.3	**Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro**									**UN**
								19	**19.00**	UN
									19.00	**UN**
1.4	**Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro**									**M2**
						583.00 M2		1	**583.00**	M2
									583.00	**M2**
1.5	**Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro**									**M2**
	PRIMER PLANTA					429.36 M2		1	**429.36**	M2
	SEGUNDA PLANTA					221.89 M2		1	**221.89**	M2
	BERMA					18.38 M2		1	**18.38**	M2
	PAVIMENTO					7.52 M2		1	**7.52**	M2
									677.15	**M2**
1.6	**Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m. incluye cargue, transporte y botada de**									**M2**
						253.51 M2		1	**253.51**	M2
									253.51	**M2**
1.7	**Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.**									**M3**
lindero	ZT1	A2, A3, A4	1.00	1.20	2.00	2.40M3		3	**7.20**	M3
lindero	ZT1	A6, A7	1.00	1.20	2.00	2.40M3		3	**7.20**	M3
lindero	ZT2	A5	1.20	1.20	3.35	4.82M3		3	**14.47**	M3
centrica	ZT2	B1	1.20	1.20	2.00	2.88M3		1	**2.88**	M3
centrica	ZT3	B3, B4	1.40	1.40	2.00	3.92M3		2	**7.84**	M3
centrica	ZT3	B6, B7	1.40	1.40	2.00	3.92M3		3	**11.76**	M3
centrica	ZT4	B5	1.80	1.80	3.35	10.85M3		3	**32.56**	M3
centrica	ZT4	C1	1.80	1.80	2.00	6.48M3		1	**6.48**	M3
centrica	ZT4	C6, C7, D6	1.80	1.80	2.00	6.48M3		5	**32.40**	M3
centrica	ZT5	C5, E5	2.00	2.00	3.35	13.40M3		5	**67.00**	M3

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FAC + / -	N°		
centrica	ZT5	C4	2.00	2.00	2.00	8.00M3		1	**8.00**	M3
centrica	ZT5	D7	2.00	2.00	2.00	8.00M3		2	**16.00**	M3
centrica	ZT6	D5	2.20	2.20	3.35	16.21M3		2	**32.43**	M3
centrica	ZT6	C3, E4	2.20	2.20	2.00	9.68M3		2	**19.36**	M3
centrica	ZT7	D4	2.40	2.40	2.00	11.52M3		1	**11.52**	M3
lindero	ZT8	F6,F7	1.00	2.00	2.00	4.00M3		3	**12.00**	M3
lindero	ZT9	F5	1.00	2.00	3.35	6.70M3		1	**6.70**	M3
lindero	ZT9	F4	1.20	2.40	2.00	5.76M3		1	**5.76**	M3
lindero	ZT10	F3	1.40	2.80	2.00	7.84M3		1	**7.84**	M3
lindero	ZT11	F1	1.50	3.00	2.00	9.00M3		1	**9.00**	M3
centrica	ZT12	D1, E3	2.20	2.40	2.00	10.56M3		2	**21.12**	M3
centrica	ZT13	D3	2.40	2.80	2.60	17.47M3		1	**17.47**	M3
centrica	ZT14	E6, E7	1.60	1.60	2.00	5.12M3		2	**10.24**	M3
lindero	ZT15	F8, E8	2.98	1.20	2.00	7.15M3		1	**7.15**	M3
centrica	ZT16	ASCENSOR	2.20	1.70	2.65	9.91M3		1	**9.91**	M3
	Muro Tipo 2-Frontal		6.93 M	1.05	0.30	2.18M3		1	**2.18**	M3
	Muro Tipo 2-Posterior		24.81 M	0.84	0.80	16.67M3		1	**16.67**	M3
	cajilla hidrosanitaria		0.80 M	0.80	1.05	0.67M3		6	**4.03**	M3
	cajilla hidrosanitaria		0.80 M	0.80	1.55	0.99M3		2	**1.98**	M3
	Inst. hidrante		0.20 M	13.30	0.70	1.86M3		1	**1.86**	M3
	Explanación eje 1-5		289.50 M		0.91	263.45M3		1	**263.45**	M3
	Explanación 5-7		191.00 M2		1.05	200.55M3		1	**200.55**	M3
	Inst. tub. Colector principal		0.60 M	8.10	2.00	9.72M3		1	**9.72**	M3
	Excavacion tuberia subterranea		169.00 M	0.30	0.32	16.22M3		1	**16.22**	M3
	Excavacion Zapata cubierta		0.50	0.50	0.79	0.20M3		1	**0.20**	M3
									901.17	**M3**
1.8	**Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente**									**M3**
	ZT1	A2, A3, A4	1.00	1.20	1.50	1.80M3		3	**5.40**	M3
	ZT1	A6, A7	1.00	1.20	1.50	1.80M3		3	**5.40**	M3
	ZT2	B1	1.20	1.20	1.50	2.16M3		1	**2.16**	M3
	ZT3	B3, B4	1.40	1.40	1.50	2.94M3		2	**5.88**	M3
	ZT3	B6, B7	1.40	1.40	1.50	2.94M3		3	**8.82**	M3
	ZT4	C1	1.80	1.80	1.50	4.86M3		1	**4.86**	M3
	ZT4	C6, C7, D6	1.80	1.80	1.50	4.86M3		5	**24.30**	M3
	ZT5	C4	2.00	2.00	1.50	6.00M3		1	**6.00**	M3
	ZT5	D7	2.00	2.00	1.50	6.00M3		2	**12.00**	M3
	ZT6	C3, E4	2.20	2.20	1.50	7.26M3		2	**14.52**	M3
	ZT7	D4	2.40	2.40	1.50	8.64M3		1	**8.64**	M3
	ZT8	F6,F7	1.00	2.00	1.50	3.00M3		3	**9.00**	M3
	ZT9	F4	1.20	2.40	1.50	4.32M3		1	**4.32**	M3
	ZT10	F3	1.40	2.80	1.50	5.88M3		1	**5.88**	M3
	ZT11	F1	1.50	3.00	1.50	6.75M3		1	**6.75**	M3
	ZT12	D1, E3	2.20	2.40	1.50	7.92M3		2	**15.84**	M3
	ZT13	D3	2.40	2.80	1.50	10.08M3		1	**10.08**	M3
	ZT14	E6, E7	1.60	1.60	1.50	3.84M3		2	**7.68**	M3
	ZT15	F8, E8	2.98	1.20	1.50	5.36M3		1	**5.36**	M3
	ZT16	ASCENSOR	1.15	1.40	1.00	1.61M3		1	**1.61**	M3
	ZT1	A2, A3, A4	2.00		0.15	0.30M3		1	**0.30**	M3
	ZT1	A6, A7	1.86		0.15	0.28M3		1	**0.28**	M3
	ZT2	B1	0.92		0.15	0.14M3		1	**0.14**	M3
	ZT3	B3, B4	2.40		0.15	0.36M3		1	**0.36**	M3
	ZT3	B6, B7	3.75		0.15	0.56M3		1	**0.56**	M3
	ZT4	C1	2.45		0.15	0.37M3		1	**0.37**	M3
	ZT4	C6, C7, D6	6.48		0.15	0.97M3		1	**0.97**	M3
	ZT5	C4	2.88		0.15	0.43M3		1	**0.43**	M3

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FAC + / -	N°		
	ZT5	D7	6.12		0.15	0.92M3		1	**0.92**	M3
	ZT6	C3, E4	7.20		0.15	1.08M3		1	**1.08**	M3
	ZT7	D4	4.40		0.15	0.66M3		1	**0.66**	M3
	ZT8	F6,F7	3.54		0.15	0.53M3		1	**0.53**	M3
	ZT9	F4	1.88		0.15	0.28M3		1	**0.28**	M3
	ZT10	F3	2.74		0.15	0.41M3		1	**0.41**	M3
	ZT11	F1	3.62		0.15	0.54M3		1	**0.54**	M3
	ZT12	D1, E3	8.56		0.15	1.28M3		1	**1.28**	M3
	ZT13	D3	5.40		0.15	0.81M3		1	**0.81**	M3
	ZT14	E6, E7	3.65		0.15	0.55M3		1	**0.55**	M3
	ZT15	F8, E8	2.13		0.15	0.32M3		1	**0.32**	M3
	ZT16	ASCENSOR	2.20	1.70	0.30	1.12M3		1	**1.12**	M3
	Relleno de lote actual para eje 5,6 y 7		88.56 M2		1.70	150.55M3		1	**150.55**	M3
	Mejoramiento para placa contrapiso 1-5		219.90 M2		0.25	54.98M3		1	**54.98**	M3
	relleno para rampa- Posterior					22.09M3		1	**22.09**	M3
	relleno berma		18.38 M2		0.40	7.35M3		1	**7.35**	M3
	relleno rampa- garaje		1.08 M2		6.63	7.16M3		1	**7.16**	M3
	foso elevador		1.40 M	1.15	1.00	1.61M3		1	**1.61**	M3
	relleno para inst hidrante		2.66 M2		0.70	1.86M3		1	**1.86**	M3
	relleno para inst tubo red ppal		4.86 M2		1.65	8.02M3		1	**8.02**	M3
	relleno para gradas-acceso a salon multiple		2.41 M2		2.05	4.94M3		1	**4.94**	M3
									434.99	**M3**
2	**CONCRETOS**									
2.1	**Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.**									**M2**
	ZT1	A2, A3, A4	1.00	1.20		1.20 M2		3	**3.60**	M2
	ZT1	A6, A7	1.00	1.20		1.20 M2		3	**3.60**	M2
	ZT2	B1	1.20	1.20		1.44 M2		1	**1.44**	M2
	ZT3	B3, B4	1.40	1.40		1.96 M2		2	**3.92**	M2
	ZT3	B6, B7	1.40	1.40		1.96 M2		3	**5.88**	M2
	ZT4	C1	1.80	1.80		3.24 M2		1	**3.24**	M2
	ZT4	C6, C7, D6	1.80	1.80		3.24 M2		5	**16.20**	M2
	ZT5	C4	2.00	2.00		4.00 M2		1	**4.00**	M2
	ZT5	D7	2.00	2.00		4.00 M2		2	**8.00**	M2
	ZT6	C3, E4	2.20	2.20		4.84 M2		2	**9.68**	M2
	ZT7	D4	2.40	2.40		5.76 M2		1	**5.76**	M2
	ZT8	F6,F7	1.00	2.00		2.00 M2		3	**6.00**	M2
	ZT9	F4	1.20	2.40		2.88 M2		1	**2.88**	M2
	ZT10	F3	1.40	2.80		3.92 M2		1	**3.92**	M2
	ZT11	F1	1.50	3.00		4.50 M2		1	**4.50**	M2
	ZT12	D1, E3	2.20	2.40		5.28 M2		2	**10.56**	M2
	ZT13	D3	2.40	2.80		6.72 M2		1	**6.72**	M2
	ZT14	E6, E7	1.60	1.60		2.56 M2		2	**5.12**	M2
	ZT15	F8, E8	2.98	1.20		3.58 M2		1	**3.58**	M2
	zapata muro entrada		6.93	0.80		5.54 M2		1	**5.54**	M2
	zapata muro posterior		24.81	0.80		19.85 M2		1	**19.85**	M2
	cajilla hidrosanitaria		0.80	0.80		0.64 M2		6	**3.84**	M2
	cajilla hidrosanitaria		0.80	0.80		0.64 M2		2	**1.28**	M2
	Graderia- comunica CAM con salon multiple		5.82	2.10		12.22 M2		1	**12.22**	M2
	Solado para cubierta de rampa (zapata)		0.50	0.50		0.25 M2		1	**0.25**	M2
	Solado para vigas de cimentaxion		225.20	0.30		67.56 M2		1	**67.56**	M2
									219.14	**M2**
2.2	**Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2**									**M3**
	PEDESTAL ESQUINERO	zapatas lindero	1.60	0.10	0.10	0.02M3		12	**0.19**	M3
	PEDESTAL CENTRADO	zapatas centricas	2.40	0.10	0.10	0.02M3		23	**0.55**	M3

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FAC + / -	N°		
	PEDESTAL CENTRADO	zapatas salon multiple	1.20	0.20	0.10	0.02M3		2	**0.05**	M3
	ZT1	A2, A3, A4, A5, A6, A7	1.00	1.20	0.40	0.48M3		6	**2.88**	M3
	ZT2	B1	1.20	1.20	0.40	0.58M3		1	**0.58**	M3
	ZT3	B3, B4, B5, B6, B7	1.40	1.40	0.40	0.78M3		5	**3.92**	M3
	ZT4	C1, C5, C6, C7, D6, E5	1.80	1.80	0.40	1.30M3		6	**7.78**	M3
	ZT5	C4, D5, D7	2.00	2.00	0.40	1.60M3		3	**4.80**	M3
	ZT6	C3, E4	2.20	2.20	0.40	1.94M3		2	**3.87**	M3
	ZT7	D4	2.40	2.40	0.40	2.30M3		1	**2.30**	M3
	ZT8	F5, F6, F7	1.00	2.00	0.40	0.80M3		3	**2.40**	M3
	ZT9	F4	1.20	2.40	0.40	1.15M3		1	**1.15**	M3
	ZT10	F3	1.40	2.80	0.40	1.57M3		1	**1.57**	M3
	ZT11	F1	1.50	3.00	0.40	1.80M3		1	**1.80**	M3
	ZT12	D1, E3	2.20	2.40	0.40	2.11M3		2	**4.22**	M3
	ZT13	D3	2.40	2.80	0.40	2.69M3		1	**2.69**	M3
	ZT14	E6, E7	1.60	1.60	0.40	1.02M3		2	**2.05**	M3
	ZT15	F8, E8	2.98	1.20	0.40	1.43M3		1	**1.43**	M3
	ZT16	ASCENSOR	6.30	1.00	0.30	1.89M3		1	**1.89**	M3
	ZT16	ASCENSOR	1.40	1.15	0.30	0.48M3		1	**0.48**	M3
	ZAPATA	CUBIERTA	0.50	0.50	0.30	0.08M3		1	**0.08**	M3
			0%						**0.00**	M3
									46.68	**M3**
2.3	**Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2**									**M3**
	VIGA CM A	EJE A (2-7)	20.07	0.30	0.35	2.11M3		1	**2.11**	M3
	VIGA CM B	EJE B (1-7)	20.50	0.30	0.35	2.15M3		1	**2.15**	M3
	VIGA CM C	EJE C (1-7)	20.50	0.30	0.35	2.15M3		1	**2.15**	M3
	VIGA D	EJE D (1-7)	20.50	0.30	0.35	2.15M3		1	**2.15**	M3
	VIGA CM E	EJE E (2-8)	17.50	0.30	0.35	1.84M3		1	**1.84**	M3
	VIGA CM F	EJE F (1-8)	24.90	0.30	0.35	2.61M3		1	**2.61**	M3
	VIGA CM 1	EJE 1 (A-F)	15.90	0.30	0.35	1.67M3		1	**1.67**	M3
	VIGA CM 3	EJE 3 (A-F)	15.90	0.30	0.35	1.67M3		1	**1.67**	M3
	VIGA CM 4	EJE 4 (A-F)	15.90	0.30	0.35	1.67M3		1	**1.67**	M3
	VIGA CM 5	EJE 5 (A-F)	15.90	0.30	0.35	1.67M3		1	**1.67**	M3
	VIGA CM 6	EJE 6 (A-F)	15.90	0.30	0.35	1.67M3		1	**1.67**	M3
	VIGA CM 7	EJE 7 (A-F)	15.90	0.30	0.35	1.67M3		1	**1.67**	M3
	VIGA CM 8	EJE 8 (B-B')	2.18	0.30	0.35	0.23M3		1	**0.23**	M3
	VIGA CM 5-6	EJE 8 (C-D)	3.65	0.30	0.35	0.38M3		1	**0.38**	M3
			0%						**0.00**	**M3**
									23.65	**M3**
2.4	**Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2**									**M3**
	N+3.50	VIGA A (2-7)	21.00	0.25	0.35	1.84M3		1	1.84	**M3**
	N+3.50	VIGA B (1-7)	21.00	0.30	0.35	2.21M3		1	2.21	**M3**
	N+3.50	VIGA C (1-7)	21.00	0.30	0.35	2.21M3		1	2.21	**M3**
	N+3.50	VIGA C' (6-8)	4.50	0.25	0.35	0.39M3		1	0.39	**M3**
	N+3.50	VIGA D (1-8)	23.00	0.30	0.35	2.42M3		1	2.42	**M3**
	N+3.50	VIGA E (3-8)	20.00	0.30	0.35	2.10M3		1	2.10	**M3**
	N+3.50	VIGA F (1-8)	27.00	0.30	0.35	2.84M3		1	2.84	**M3**
	N+3.50	VIGA 1 (B-F)	13.03	0.30	0.35	1.37M3		1	1.37	**M3**
	N+3.50	VIGA 2 (A-B)	2.87	0.25	0.35	0.25M3		1	0.25	**M3**
	N+3.50	VIGA 3 (A-F)	15.45	0.30	0.35	1.62M3		1	1.62	**M3**
	N+3.50	VIGA 3' (E-F)	2.75	0.25	0.35	0.24M3		1	0.24	**M3**
	N+3.50	VIGA 4 (A-F)	15.46	0.30	0.35	1.62M3		1	1.62	**M3**
	N+3.50	VIGA 5 (A-F)	15.46	0.30	0.35	1.62M3		1	1.62	**M3**
	N+3.50	VIGA 6 (A-F)	15.46	0.30	0.35	1.62M3		1	1.62	**M3**
	N+3.50	VIGA 7 (A-F)	15.45	0.30	0.35	1.62M3		1	1.62	**M3**
	N+3.50	VIGA 8 (B-C)	2.18	0.30	0.35	0.23M3		1	0.23	**M3**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FAC + / -	N°		
	N+3.50	VIGA BORDE 1' (F-D)	10.23	0.15	0.35	0.54M3		1	0.54	M3
	N+3.50	VIGA BORDE 3' (B-A)	3.46	0.15	0.35	0.18M3		1	0.18	M3
	N+3.50	VIGA BORDE 7' (F-D')	7.92	0.15	0.35	0.42M3		1	0.42	M3
	N+3.50	VIGA BORDE E' (3-4)	4.94	0.15	0.35	0.26M3		1	0.26	M3
	N+3.50	VIGA CINTA B-A (1-7)	2.98	0.15	0.30	0.13M3		6	0.80	M3
	N+3.50	VIGA CANAL A (1-7)	22.42	0.06M2		1.27M3		1	1.27	M3
	N+7.00	VIGA B (1-7)	21.00	0.30	0.35	2.21M3		1	2.21	M3
	N+7.00	VIGA C (1-8)	22.20	0.30	0.35	2.33M3		1	2.33	M3
	N+7.00	VIGA D (1-8)	23.25	0.30	0.35	2.44M3		1	2.44	M3
	N+7.00	VIGA E (3-8)	20.00	0.30	0.35	2.10M3		1	2.10	M3
	N+7.00	VIGA F (1-8)	27.00	0.30	0.35	2.84M3		1	2.84	M3
	N+7.00	VIGA 1 (B-F)	13.03	0.30	0.35	1.37M3		1	1.37	M3
	N+7.00	VIGA 3 (B-F)	12.64	0.30	0.35	1.33M3		1	1.33	M3
	N+7.00	VIGA 3' (E-F)	2.75	0.25	0.35	0.24M3		1	0.24	M3
	N+7.00	VIGA 4 (B-F)	12.64	0.30	0.35	1.33M3		1	1.33	M3
	N+7.00	VIGA 5 (B-F)	12.64	0.30	0.35	1.33M3		1	1.33	M3
	N+7.00	VIGA 6 (B-F)	12.64	0.30	0.35	1.33M3		1	1.33	M3
	N+7.00	VIGA 7 (B-F)	12.64	0.30	0.35	1.33M3		1	1.33	M3
	N+7.00	VIGA 8 (B-C)	2.18	0.30	0.35	0.23M3		1	0.23	M3
	N+7.00	VIGA BORDE 1' (F-C)	13.00	0.15	0.35	0.68M3		1	0.68	M3
	N+7.00	VIGA BORDE 7' (F-C)	11.46	0.15	0.35	0.60M3		1	0.60	M3
	N+7.00	VIGA BORDE E' (3-4)	4.94	0.15	0.35	0.26M3		1	0.26	M3
	N+7.00	VIGA CINTA	2.97	0.15	0.30	0.13M3		6	0.80	M3
	N+7.00	VIGA CANAL A (1-7)	22.88	0.06M2		1.30M3		1	1.30	M3
	N+10.50	VIGA C (1-8)	23.43	0.25	0.35	2.05M3		1	2.05	M3
	N+10.50	VIGA D (1-8)	23.43	0.25	0.35	2.05M3		1	2.05	M3
	N+10.50	VIGA E (3-8)	19.36	0.25	0.35	1.69M3		1	1.69	M3
	N+10.50	VIGA F (1-8)	26.53	0.25	0.35	2.32M3		1	2.32	M3
	N+10.50	VIGA 1 (C-F)	10.62	0.25	0.35	0.93M3		1	0.93	M3
	N+10.50	VIGA 3 (C-F)	10.22	0.25	0.35	0.89M3		1	0.89	M3
	N+10.50	VIGA 4 (A-F)	10.22	0.25	0.35	0.89M3		1	0.89	M3
	N+10.50	VIGA 5 (A-F)	10.22	0.25	0.35	0.89M3		1	0.89	M3
	N+10.50	VIGA 6 (A-F)	10.22	0.25	0.35	0.89M3		1	0.89	M3
	N+10.50	VIGA 7 (A-F)	10.22	0.25	0.35	0.89M3		1	0.89	M3
	N+10.50	VIGA 8 (B-C)	2.18	0.25	0.35	0.19M3		1	0.19	M3
	N+10.50	VIGA BORDE	46.75	0.15	0.35	2.45M3		1	2.45	M3
	N+10.50	VIGA CINTA	11.11	0.15	0.30	0.50M3		6	3.00	M3
	N+10.50	VIGA CINTA	8.28	0.15	0.30	0.37M3		1	0.37	M3
	N+10.50	VIGA CINTA	2.18	0.15	0.30	0.10M3		1	0.10	M3
	N+10.50	VIGA CINTA	26.00	0.15	0.30	1.17M3		3	3.51	M3
	N+10.50	VIGA CINTA	20.76	0.15	0.30	0.93M3		1	0.93	M3
	N+10.50	VIGA CANAL A (1-7)	24.85	0.06M2		1.41M3		1	1.41	M3
	N+3.50	IPE-180	0.18	0.09M2	0.30	0.0049M3	2und	5	0.0243	M3
	N+3.50	IPE-160	0.16	0.08M2	0.30	0.0038M3	2und	3	0.0115	M3
	N+3.50	IPE-140	0.14	0.07M2	0.30	0.0029M3	2und	15	0.0441	M3
	N+7.00	IPE-180	0.18	0.09M2	0.30	0.0049M3	2und	5	0.0243	M3
	N+7.00	IPE-160	0.16	0.08M2	0.30	0.0038M3	2und	2	0.0077	M3
	N+7.00	IPE-140	0.14	0.07M2	0.30	0.0029M3	2und	13	0.0382	M3
	N+10.50	IPE-160	0.16	0.08M2	0.30	0.0038M3	2und	2	0.0077	M3
			0%						0.00	M3
									77.34	M3
2.5	**Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2**									M3
	C1	EJE A2	4.10	0.40	0.40	0.66 M2		1	0.66	M3
	C1	EJE A3	4.10	0.40	0.40	0.66 M2		1	0.66	M3
	C1	EJE A4	4.10	0.40	0.40	0.66 M2		1	0.66	M3
	C1'	EJE A5	5.30	0.40	0.40	0.85 M2		1	0.85	M3
	C1'	EJE A6	5.30	0.40	0.40	0.85 M2		1	0.85	M3
	C1'	EJE A7	5.30	0.40	0.40	0.85 M2		1	0.85	M3

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FAC + / -	N°		
	C2	EJE B1	7.60	0.40	0.40	1.22 M2		1	1.22	M3
	C2	EJE B3	7.60	0.40	0.40	1.22 M2		1	1.22	M3
	C2	EJE B4	7.60	0.40	0.40	1.22 M2		1	1.22	M3
	C2'	EJE B5	8.80	0.40	0.40	1.41 M2		1	1.41	M3
	C2'	EJE B6	8.80	0.40	0.40	1.41 M2		1	1.41	M3
	C2'	EJE B7	8.80	0.40	0.40	1.41 M2		1	1.41	M3
	C3	EJE C1	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C4	EJE C3	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C4	EJE C4	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C3'	EJE C5	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE C6	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE C7	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3	EJE D1	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C4	EJE D3	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C4	EJE D4	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C3'	EJE D5	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE D6	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE D7	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C4	EJE E3	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C4	EJE E4	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C3'	EJE E5	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE E6	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE E7	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE E8	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C4	EJE F1	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C3	EJE F3	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C3	EJE F4	11.10	0.40	0.40	1.78 M2		1	1.78	M3
	C3'	EJE F5	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE F6	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE F7	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	C3'	EJE F8	12.30	0.40	0.40	1.97 M2		1	1.97	M3
	PEDESTALES	EJE 3-4 (E-D)	0.50	0.50	0.60	0.15 M2		2	0.30	M3
			0%						**0.00**	**M3**
									59.77	**M3**
2.6	**Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0,075cm cal. 20**									**M2**
	Primer Planta	N+3.50	347.53	15.30	13.30	318.93 M2			318.93	**M2**
	Segunda Planta	N+7.00	286.40	15.30	13.30	257.80 M2			257.80	**M2**
	Tercer Planta	N+10.50	29.09			29.09 M2			29.09	**M2**
			0%						**0.00**	**M3**
									605.82	**M2**
2.7	**Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2**									**M3**
	Escaleras	Principales	2.01M2	1.50		3.02M3		2	6.03	M3
	Escaleras	Privadas	2.63M2	0.27		0.71M3		2	1.42	M3
	Escaleras	Privadas	0.87M2	1.10		0.96M3		2	1.92	M3
			0%						**0.00**	**M3**
									9.37	**M3**
2.8	**Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal**									**ML**
			2.05			2.05 M		7	14.35	ML
			2.10			2.10 M		1	2.10	ML
			0%						**0.00**	**M3**
									16.45	**ML**
2.9	**Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.**									**M3**
	MURO CONTENCION- SECCION 1									
	ZAPATA	T2	4.80	0.25	1.00	1.20M3		1	**1.20**	M3
	VIGA	T2	1.72	0.15	1.00	0.26M3		1	**0.26**	M3
	PANTALLA	T2	8.48	0.20	1.00	1.70M3		1	**1.70**	M3

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FAC + / -	N°		
									3.15	M3
	MURO CONTENCION- SECCION 2									
	ZAPATA	T2	5.28	0.25	1.00	1.32M3		1	1.32	M3
	VIGA	T2	2.05	0.15	1.00	0.31M3		1	0.31	M3
	PANTALLA	T2	8.26	0.20	1.00	1.65M3		1	1.65	M3
									3.28	M3
	MURO CONTENCION- SECCION 3									
	ZAPATA	T2	6.49	0.25	1.00	1.62M3		1	1.62	M3
	VIGA	T2	2.68	0.15	1.00	0.40M3		1	0.40	M3
	PANTALLA	T2	6.08	0.20	1.00	1.22M3		1	1.22	M3
									3.24	M3
	MURO CONTENCION- SECCION 4									
	ZAPATA	T2	2.40	0.25	1.00	0.60M3		1	0.60	M3
	VIGA	T2	0.81	0.15	1.00	0.12M3		1	0.12	M3
	PANTALLA	T2	2.55	0.20	1.00	0.51M3		1	0.51	M3
									1.23	M3
	PANTALLA	T1	7.361	1.35	1.00	9.94M3		1	9.94	M3
									9.94	M3
	MURO CONTENCION- FRONTAL									
	ZAPATA	T2	0.80	0.25	6.93	1.39M3		1	1.39	M3
	VIGA	T2	0.15	0.30	6.93	0.31M3		1	0.31	M3
	PANTALLA	T2	6.41	0.20	1.00	1.28M3		1	1.28	M3
									2.98	M3
									23.82	M3

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

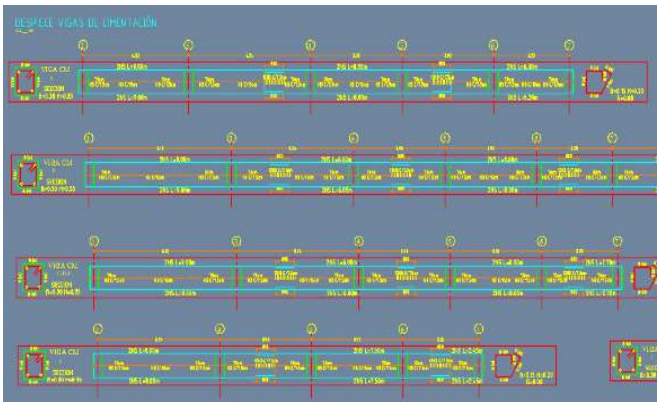
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

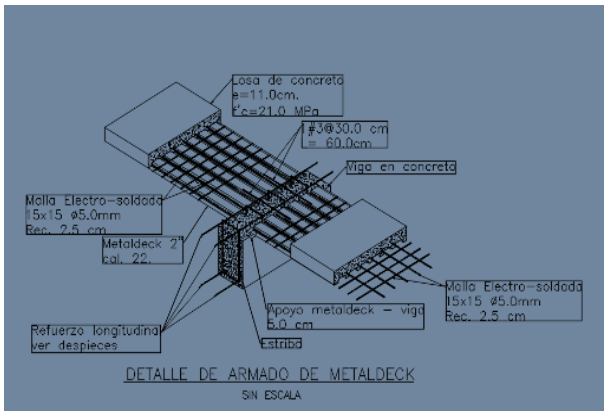
FEBRERO 2023

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

PLANOS ESTRUCTURALES - SIN ESCALA





CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
3	ESTRUCTURA METÁLICA								
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.								KG
	CIMENTACION N-1.00								
	ZAPATAS								
	ZT1 (+)	1.25	No 4		0.994 KG/M	7UND	6	52.19	KG
	ZT1 (-)	1.45	No 4		0.994 KG/M	7UND	6	60.53	KG
	ZT2 (+)	1.45	No 4		0.994 KG/M	8UND	1	11.53	KG
	ZT2 (-)	1.45	No 4		0.994 KG/M	8UND	1	11.53	KG
	ZT3 (+)	1.65	No 4		0.994 KG/M	9UND	5	73.80	KG
	ZT3 (-)	1.65	No 4		0.994 KG/M	9UND	5	73.80	KG
	ZT4 (+)	2.05	No 4		0.994 KG/M	12UND	6	146.71	KG
	ZT4 (-)	2.05	No 4		0.994 KG/M	12UND	6	146.71	KG
	ZT5 (+)	2.25	No 4		0.994 KG/M	13UND	3	87.22	KG
	ZT5 (-)	2.25	No 4		0.994 KG/M	13UND	3	87.22	KG
	ZT6 (+)	2.45	No 4		0.994 KG/M	15UND	2	73.06	KG
	ZT6 (-)	2.45	No 4		0.994 KG/M	15UND	2	73.06	KG
	ZT7 (+)	2.65	No 4		0.994 KG/M	16UND	1	42.15	KG
	ZT7 (-)	2.65	No 4		0.994 KG/M	16UND	1	42.15	KG
	ZT8 (+)	1.25	No 4		0.994 KG/M	13UND	3	48.46	KG
	ZT8 (-)	2.25	No 4		0.994 KG/M	7UND	3	46.97	KG
	ZT9 (+)	1.45	No 4		0.994 KG/M	16UND	1	23.06	KG
	ZT9 (-)	2.65	No 4		0.994 KG/M	8UND	1	21.07	KG
	ZT10 (+)	1.65	No 4		0.994 KG/M	19UND	1	31.16	KG
	ZT10 (-)	3.05	No 4		0.994 KG/M	9UND	1	27.29	KG
	ZT11 (+)	1.75	No 4		0.994 KG/M	20UND	1	34.79	KG
	ZT11 (-)	3.25	No 4		0.994 KG/M	10UND	1	32.31	KG
	ZT12 (+)	2.45	No 4		0.994 KG/M	16UND	2	77.93	KG
	ZT12 (-)	2.65	No 4		0.994 KG/M	15UND	2	79.02	KG
	ZT13 (+)	2.65	No 4		0.994 KG/M	20UND	1	52.68	KG

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
	ZT13 (-)	3.05	No 4		0.994 KG/M	16UND	1	48.51	KG
	ZT14 (+)	1.85	No 4		0.994 KG/M	11UND	2	40.46	KG
	ZT14 (-)	1.85	No 4		0.994 KG/M	11UND	2	40.46	KG
	ZT15 (+)	3.13	No 4		0.994 KG/M	7UND	2	43.56	KG
	ZT15 (-)	1.45	No 4		0.994 KG/M	20UND	2	57.65	KG
	ZT16 (+)	2.47	No 4		0.994 KG/M	17UND	1	41.74	KG
	ZT16 (+)	2.10	No 4		0.994 KG/M	20UND	1	41.75	KG
	ZT16 (+)	2.32	No 4		0.994 KG/M	20UND	1	46.12	KG
	ZT16 (+)	1.15	No 4		0.994 KG/M	84UND	1	96.02	KG
								1912.66	KG
	VIGA CM A								
	ACERO LONGITUDINAL	24.50	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	152.10	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	190UND	1	91.50	KG
	VIGA CM B								
	ACERO LONGITUDINAL	25.70	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	159.55	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	199UND	1	95.84	KG
	VIGA CM C-D								
	ACERO LONGITUDINAL	23.00	No 5		1.552 KG/M	4UND	2	285.57	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	240UND	2	231.17	KG
	VIGA CM F								
	ACERO LONGITUDINAL	30.85	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	191.52	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	240UND	1	115.58	KG
	VIGA CM E								
	ACERO LONGITUDINAL	23.15	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	143.72	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	185UND	1	89.10	KG
	VIGA CM 1								
	ACERO LONGITUDINAL	20.40	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	126.64	KG
	ACERO LONGITUDINAL	6.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	10.09	KG
	ACERO LONGITUDINAL	3.50	No 6		2.235 KG/M	3UND	1	23.47	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	180UND	1	86.69	KG
	VIGA CM 5-6								
	ACERO LONGITUDINAL	20.40	No 5		1.552 KG/M	4UND	2	253.29	KG
	ACERO LONGITUDINAL	2.00	No 6		2.235 KG/M	1UND	2	8.94	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	180UND	2	173.38	KG
	VIGA CM 3-4								
	ACERO LONGITUDINAL	20.40	No 5		1.552 KG/M	4UND	2	253.29	KG
	ACERO LONGITUDINAL	2.50	No 6		2.235 KG/M	2UND	2	22.35	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	180UND	2	173.38	KG
	VIGA CM 8								
	ACERO LONGITUDINAL	3.40	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	21.11	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	29UND	1	13.97	KG
	VIGA CM 7								
	ACERO LONGITUDINAL	20.40	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	126.64	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.86	No 3		0.560 KG/M	180UND	1	86.69	KG
	VIGA CM 5-6(B-C)								
	ACERO LONGITUDINAL				35.180 KG/M		1	35.18	KG
								2970.72	KG
	COLUMNAS								
	COLUMNA C-1								
	ACERO LONGITUDINAL	5.15	No 5		1.552 KG/M	10UND	3	239.78	KG
	ACERO TRANSVERSAL	3.07	No 3		0.560 KG/M	57UND	3	293.98	KG

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
								533.77	KG
COLUMNA C-1'									
	ACERO LONGITUDINAL	6.35	No 5		1.552 KG/M	10UND	3	295.66	KG
	ACERO TRANSVERSAL	3.07	No 3		0.560 KG/M	72UND	3	371.35	KG
								667.00	KG
COLUMNA C-2									
	ACERO LONGITUDINAL	8.65	No 5		1.552 KG/M	10UND	3	402.74	KG
	ACERO TRANSVERSAL	3.07	No 3		0.560 KG/M	100UND	3	515.76	KG
								918.50	KG
COLUMNA C-2'									
	ACERO LONGITUDINAL	10.60	No 5		1.552 KG/M	10UND	3	493.54	KG
	ACERO TRANSVERSAL	3.07	No 3		0.560 KG/M	125UND	3	644.70	KG
								1138.24	KG
COLUMNA C-3									
	ACERO LONGITUDINAL	13.00	No 5		1.552 KG/M	10UND	4	807.04	KG
	ACERO TRANSVERSAL	2.54	No 3		0.560 KG/M	68UND	4	386.89	KG
	ACERO TRANSVERSAL	3.07	No 3		0.560 KG/M	85UND	4	584.53	KG
								1778.46	KG
COLUMNA C-3'									
	ACERO LONGITUDINAL	14.10	No 5		1.552 KG/M	10UND	14	3063.65	KG
	ACERO TRANSVERSAL	2.54	No 3		0.560 KG/M	68UND	14	1354.12	KG
	ACERO TRANSVERSAL	3.07	No 3		0.560 KG/M	100UND	14	2406.88	KG
								6824.65	KG
COLUMNA C-4									
	ACERO LONGITUDINAL	13.00	No 5		1.552 KG/M	10UND	7	1412.32	KG
	ACERO TRANSVERSAL	2.54	No 3		0.560 KG/M	68UND	7	677.06	KG
	ACERO TRANSVERSAL	3.20	No 3		0.560 KG/M	85UND	7	1066.24	KG
								3155.62	KG
VIGAS AEREAS N+3.50									
VIGA CINTA									
	ACERO LONGITUDINAL	3.00	No 4		0.994 KG/M	4UND	6	71.57	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.78	No 3		0.560 KG/M	30UND	6	78.62	KG
								150.19	KG
VIGA CANAL									
	ACERO LONGITUDINAL	0.88	No 3		0.560 KG/M	150UND	1	74.15	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.01	No 3		0.560 KG/M	150UND	1	85.10	KG
								159.25	KG
VIGA DE BORDE									
	ACERO LONGITUDINAL	30.52	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	189.48	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.82	No 3		0.560 KG/M	171UND	1	78.32	KG
								267.80	KG
VIGA AEREA A									
	ACERO LONGITUDINAL	25.30	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	157.06	KG
	ACERO LONGITUDINAL	14.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	22.50	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	277UND	1	161.32	KG
								340.89	KG
VIGA AEREA B									
	ACERO LONGITUDINAL	25.70	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	159.55	KG
	ACERO LONGITUDINAL	11.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	17.85	KG
	ACERO LONGITUDINAL	11.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	25.70	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	199UND	1	115.90	KG

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
								318.99	KG
	VIGA AEREA C								
	ACERO LONGITUDINAL	25.70	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	159.55	KG
	ACERO LONGITUDINAL	26.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	40.35	KG
	ACERO LONGITUDINAL	8.00	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	17.88	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	199UND	1	115.90	KG
								333.68	KG
	VIGA AEREA D								
	ACERO LONGITUDINAL	29.05	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	180.34	KG
	ACERO LONGITUDINAL	33.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	51.22	KG
	ACERO LONGITUDINAL	4.00	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	8.94	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	236UND	1	150.66	KG
								391.16	KG
	VIGA AEREA E								
	ACERO LONGITUDINAL	23.00	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	142.78	KG
	ACERO LONGITUDINAL	25.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	39.58	KG
	ACERO LONGITUDINAL	4.00	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	8.94	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	184UND	1	117.47	KG
								308.77	KG
	VIGA AEREA F								
	ACERO LONGITUDINAL	32.70	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	203.00	KG
	ACERO LONGITUDINAL	18.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	27.94	KG
	ACERO LONGITUDINAL	13.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	30.17	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	259UND	1	165.35	KG
								426.46	KG
	VIGA AEREA 1								
	ACERO LONGITUDINAL	16.15	No 6		2.235 KG/M	4UND	1	144.38	KG
	ACERO LONGITUDINAL	9.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	13.97	KG
	ACERO LONGITUDINAL	29.00	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	64.82	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	122UND	1	77.88	KG
								301.05	KG
	VIGA AEREA 2								
	ACERO LONGITUDINAL	4.05	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	25.14	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	27UND	1	15.72	KG
								40.87	KG
	VIGA AEREA 3								
	ACERO LONGITUDINAL	20.40	No 6		2.235 KG/M	4UND	1	182.38	KG
	ACERO LONGITUDINAL	10.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	15.52	KG
	ACERO LONGITUDINAL	23.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	52.52	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	162UND	1	103.42	KG
								353.84	KG
	VIGA AEREA 4								
	ACERO LONGITUDINAL	20.40	No 6		2.235 KG/M	4UND	1	182.38	KG
	ACERO LONGITUDINAL	2.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	3.88	KG
	ACERO LONGITUDINAL	15.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	34.64	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	162UND	1	103.42	KG
								324.32	KG
	VIGA AEREA 5								
	ACERO LONGITUDINAL	19.90	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	123.54	KG
	ACERO LONGITUDINAL	12.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	19.40	KG
	ACERO LONGITUDINAL	21.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	48.05	KG

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	159UND	1	101.51	KG
								292.50	KG
VIGA AEREA 6									
	ACERO LONGITUDINAL	19.90	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	123.54	KG
	ACERO LONGITUDINAL	15.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	23.28	KG
	ACERO LONGITUDINAL	21.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	48.05	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	159UND	1	101.51	KG
								296.38	KG
VIGA AEREA 7									
	ACERO LONGITUDINAL	19.90	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	123.54	KG
	ACERO LONGITUDINAL	7.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	11.64	KG
	ACERO LONGITUDINAL	16.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	36.88	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	159UND	1	101.51	KG
								273.56	KG
VIGA AEREA 8									
	ACERO LONGITUDINAL	3.50	No 6		2.235 KG/M	4UND	1	31.29	KG
	ACERO LONGITUDINAL	3.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	5.43	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	29UND	1	18.51	KG
								55.24	KG
VIGAS AEREAS N+7.00									
VIGA CINTA									
	ACERO LONGITUDINAL	2.97	No 4		0.994 KG/M	4UND	6	70.85	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.78	No 3		0.560 KG/M	31UND	6	80.46	KG
								151.31	KG
VIGA DE BORDE									
	ACERO LONGITUDINAL	30.90	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	191.84	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.82	No 3		0.560 KG/M	173UND	1	79.29	KG
								271.13	KG
VIGA CANAL									
	ACERO LONGITUDINAL	0.88	No 3		0.560 KG/M	154UND	1	75.66	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.01	No 3		0.560 KG/M	7UND	1	3.88	KG
								79.55	KG
VIGA AEREA B									
	ACERO LONGITUDINAL	25.70	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	159.55	KG
	ACERO LONGITUDINAL	18.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	27.94	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	199UND	1	115.90	KG
								303.38	KG
VIGA AEREA C									
	ACERO LONGITUDINAL	27.05	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	167.93	KG
	ACERO LONGITUDINAL	4.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	6.21	KG
	ACERO LONGITUDINAL	4.00	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	8.94	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	215UND	1	137.26	KG
								320.33	KG
VIGA AEREA D									
	ACERO LONGITUDINAL	29.05	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	180.34	KG
	ACERO LONGITUDINAL	11.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	17.07	KG
	ACERO LONGITUDINAL	15.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	34.64	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	236UND	1	150.66	KG
								382.72	KG
VIGA AEREA E									
	ACERO LONGITUDINAL	23.00	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	142.78	KG

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
	ACERO LONGITUDINAL	11.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	17.85	KG
	ACERO LONGITUDINAL	8.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	19.00	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	184UND	1	117.47	KG
								297.10	KG
VIGA AEREA F									
	ACERO LONGITUDINAL	32.70	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	203.00	KG
	ACERO LONGITUDINAL	14.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	21.73	KG
	ACERO LONGITUDINAL	8.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	19.00	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	259UND	1	165.35	KG
								409.07	KG
VIGA AEREA 1									
	ACERO LONGITUDINAL	16.15	No 6		2.235 KG/M	4UND	1	144.38	KG
	ACERO LONGITUDINAL	30.95	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	69.17	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	122UND	1	77.88	KG
								291.44	KG
VIGA AEREA 3									
	ACERO LONGITUDINAL	16.15	No 6		2.235 KG/M	2UND	1	72.19	KG
	ACERO LONGITUDINAL	16.15	No 5		1.552 KG/M	2UND	1	50.13	KG
	ACERO LONGITUDINAL	8.95	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	13.89	KG
	ACERO LONGITUDINAL	15.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	34.64	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	127UND	1	81.08	KG
								251.93	KG
VIGA AEREA 4									
	ACERO LONGITUDINAL	16.15	No 6		2.235 KG/M	2UND	1	72.19	KG
	ACERO LONGITUDINAL	16.15	No 5		1.552 KG/M	2UND	1	50.13	KG
	ACERO LONGITUDINAL	9.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	14.74	KG
	ACERO LONGITUDINAL	12.00	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	26.82	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	127UND	1	81.08	KG
								244.96	KG
VIGA AEREA 5									
	ACERO LONGITUDINAL	15.85	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	98.40	KG
	ACERO LONGITUDINAL	7.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	11.64	KG
	ACERO LONGITUDINAL	15.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	34.64	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	125UND	1	79.80	KG
								224.48	KG
VIGA AEREA 6									
	ACERO LONGITUDINAL	15.85	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	98.40	KG
	ACERO LONGITUDINAL	7.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	11.64	KG
	ACERO LONGITUDINAL	9.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	21.23	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	125UND	1	79.80	KG
								211.07	KG
VIGA AEREA 7									
	ACERO LONGITUDINAL	16.35	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	101.50	KG
	ACERO LONGITUDINAL	5.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	7.76	KG
	ACERO LONGITUDINAL	7.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	16.76	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	125UND	1	79.80	KG
								205.82	KG
VIGA AEREA 8									
	ACERO LONGITUDINAL	3.50	No 6		2.235 KG/M	4UND	1	31.29	KG
	ACERO LONGITUDINAL	3.00	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	4.66	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	29UND	1	18.51	KG

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
								54.46	KG
VIGAS AEREAS N+10.50									
VIGA CINTA									
	ACERO LONGITUDINAL	11.11	No 4		0.994 KG/M	4UND	6	264.97	KG
	ACERO LONGITUDINAL	10.47	No 4		0.994 KG/M	4UND	1	41.61	KG
	ACERO LONGITUDINAL	25.67	No 4		0.994 KG/M	4UND	3	306.20	KG
	ACERO LONGITUDINAL	19.43	No 4		0.994 KG/M	4UND	1	77.26	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.78	No 3		0.560 KG/M	1736UND	1	758.08	KG
								1448.12	KG
VIGA DE BORDE									
	ACERO LONGITUDINAL	46.75	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	290.22	KG
	ACERO TRANSVERSAL	0.82	No 3		0.560 KG/M	261UND	1	119.72	KG
								409.95	KG
VIGA CANAL									
	ACERO LONGITUDINAL	0.88	No 3		0.560 KG/M	166UND	1	81.64	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.01	No 3		0.560 KG/M	166UND	1	93.70	KG
								175.34	KG
VIGA AEREA C									
	ACERO LONGITUDINAL	29.75	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	184.69	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	233UND	1	135.70	KG
								320.39	KG
VIGA AEREA D									
	ACERO LONGITUDINAL	29.75	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	184.69	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	233UND	1	135.70	KG
								320.39	KG
VIGA AEREA E									
	ACERO LONGITUDINAL	23.00	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	142.78	KG
	ACERO LONGITUDINAL	2.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	3.88	KG
	ACERO LONGITUDINAL	2.50	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	5.59	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	184UND	1	117.47	KG
								269.72	KG
VIGA AEREA F									
	ACERO LONGITUDINAL	32.70	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	203.00	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.14	No 3		0.560 KG/M	259UND	1	165.35	KG
								368.35	KG
VIGA AEREA 1									
	ACERO LONGITUDINAL	13.25	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	82.26	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	102UND	1	59.40	KG
								141.66	KG
VIGA AEREA 3									
	ACERO LONGITUDINAL	13.25	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	82.26	KG
	ACERO LONGITUDINAL	6.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	10.09	KG
	ACERO LONGITUDINAL	2.00	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	4.47	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	109UND	1	63.48	KG
								160.30	KG
VIGA AEREA 4									
	ACERO LONGITUDINAL	13.25	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	82.26	KG
	ACERO LONGITUDINAL	4.50	No 5		1.552 KG/M	1UND	1	6.98	KG
	ACERO LONGITUDINAL	2.00	No 6		2.235 KG/M	1UND	1	4.47	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	93UND	1	54.16	KG
								147.87	KG

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
VIGA AEREA 5									
	ACERO LONGITUDINAL	13.20	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	81.95	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	107UND	1	62.32	KG
								144.26	KG
VIGA AEREA 6									
	ACERO LONGITUDINAL	13.20	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	81.95	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	107UND	1	62.32	KG
								144.26	KG
VIGA AEREA 7									
	ACERO LONGITUDINAL	13.20	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	81.95	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	107UND	1	62.32	KG
								144.26	KG
VIGA AEREA 8									
	ACERO LONGITUDINAL	3.50	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	21.73	KG
	ACERO TRANSVERSAL	1.04	No 3		0.560 KG/M	29UND	1	16.89	KG
								38.62	KG
RAMPAS Y ESCALERAS									
RAMPAS									
	REFUERZO LONGITUDINAL	5.60	No 4		0.994 KG/M	8UND	1	44.53	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.40	No 4		0.994 KG/M	23UND	1	32.01	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	8.50	No 4		0.994 KG/M	8UND	1	67.59	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.40	No 4		0.994 KG/M	29UND	1	40.36	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	2.80	No 4		0.994 KG/M	9UND	1	25.05	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	8.80	No 4		0.994 KG/M	8UND	1	69.98	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.40	No 4		0.994 KG/M	38UND	1	52.88	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	3.00	No 4		0.994 KG/M	15UND	1	44.73	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	6.63	No 4		0.994 KG/M	33UND	1	218.47	KG
								595.59	KG
ESCALERAS PRIVADAS									
	REFUERZO LONGITUDINAL	4.20	No 4		0.994 KG/M	14UND	2	116.89	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	4.50	No 4		0.994 KG/M	14UND	2	125.24	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	3.42	No 4		0.994 KG/M	14UND	2	95.19	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	0.90	No 4		0.994 KG/M	7UND	2	12.52	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	1.15	No 4		0.994 KG/M	7UND	5	40.01	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	1.45	No 4		0.994 KG/M	7UND	2	20.18	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	6.52	No 4		0.994 KG/M	7UND	6	272.20	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.00	No 3		0.560 KG/M	40UND	1	22.40	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.00	No 4		0.994 KG/M	121UND	2	240.95	KG
								945.58	KG
ESCALERAS PRINCIPALES									
	REFUERZO LONGITUDINAL	4.60	No 4		0.994 KG/M	16UND	2	146.32	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	5.40	No 4		0.994 KG/M	16UND	4	343.53	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	1.50	No 3		0.560 KG/M	42UND	1	35.28	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	2.00	No 4		0.994 KG/M	8UND	2	31.81	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.50	No 4		0.994 KG/M	8UND	2	23.86	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.40	No 4		0.994 KG/M	8UND	2	22.27	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.50	No 4		0.994 KG/M	8UND	2	23.86	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.50	No 4		0.994 KG/M	155UND	1	231.11	KG
								858.01	KG
MURO DE CONTENCION									
MURO									

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
	REF LONG TIPO 1	6.00	No 4		0.994 KG/M	7UND	2	83.50	KG
	REF TRANS TIPO 1	1.90	No 4		0.994 KG/M	1UND	2	3.78	KG
	REF LONG TIPO 2	29.50	No 5		1.552 KG/M	4UND	1	183.14	KG
	REF LONG TIPO 2	28.50	No 4		0.994 KG/M	2UND	1	56.66	KG
	REF LONG TIPO 2	0.86	No 4		0.994 KG/M	100UND	1	85.48	KG
	REF TRANS TIPO 2	1.04	No 3		0.560 KG/M	167UND	1	97.26	KG
	REF LONG TIPO 2	28.50	No 4		0.994 KG/M	6UND	2	339.95	KG
	REF TRANS TIPO 2	1.71	No 4		0.994 KG/M	125UND	2	424.94	KG
	TIPO 2 FACHADA							0.00	KG
								1274.70	KG
	PEDESTAL PARA COLUMNAS HEB								
	PEDESTAL								
	REFUERZO LONGITUDINAL	1.33	No 5		1.552 KG/M	6UND	2	24.77	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	1.33	No 4		0.994 KG/M	4UND	2	10.58	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	1.68	No 3		0.560 KG/M	21UND	2	39.51	KG
								74.86	KG
	COLUMNETAS PARA MAMPOSTERIA								
	COLUMNETAS								
	REFUERZO LONGITUDINAL	3.50	No 4		0.994 KG/M	2UND	199	1384.64	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	3.50	No 4		0.994 KG/M	2UND	27	187.87	KG
	REFUERZO LONGITUDINAL	1.20	No 4		0.994 KG/M	2UND	48	114.51	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	0.93	No 2		0.250 KG/M	4243UND	1	986.50	KG
								2673.51	KG
	VIGUETAS								
	REFUERZO LONGITUDINAL	618.98	No 3		0.560 KG/M	2UND	1	693.26	KG
	REFUERZO TRANSVERSAL	0.12	No 2		0.250 KG/M	2476UND	1	74.28	KG
								767.54	KG
	ALFAJIA								
	REFUERZO LONGITUDINAL				78.430 KG/M			78.43	KG
								78.43	KG
	ACERO PARA APOYO ENTRE VIGAS AEREAS Y METALDECK								
	N+3.50 EN MEDIO	0.60	No 3		0.560 KG/M		354	356.83	KG
	N+7.00 EN MEDIO	0.60	No 3		0.560 KG/M		290	292.32	KG
	N+10.50 EN MEDIO	0.60	No 3		0.560 KG/M		48	48.38	KG
								697.54	KG
	BASTONES PARA CONEXIÓN ENTRE VIGAS IPE Y VIGA EN CONCRETO								
	N+3.50	0.65	No 4		0.994 KG/M	4UND	46	475.53	KG
	N+7.00	0.65	No 4		0.994 KG/M	4UND	40	103.38	KG
	N+10.50	0.65	No 4		0.994 KG/M	4UND	4	10.34	KG
								589.24	KG
	TOTAL ACERO							41021.79	KG
3.2	**Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm**								**M2**
	LOSA AEREA								
	Primer Planta				318.93M2		1.1105	354.17	M2
	Segunda Planta				257.80M2		1.1105	286.29	M2
	Tercer Planta				29.09M2		1.1105	32.30	M2

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
		MEDIDAS			CALCULOS				
		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
		berma			18.38M2		1.1105	20.41	M2
								693.17	**M2**
3.3	**Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70:18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.**								**KG**
N+3.50	IPE-180	5.82			18.80 KG/M		5	547.08	KG
N+3.50	IPE-160	4.94			15.80 KG/M		3	234.16	KG
N+3.50	IPE-140	10.21			12.90 KG/M		5	658.37	KG
N+3.50	IPE-140	2.50			12.90 KG/M		1	32.25	KG
N+3.50	ELEVADOR IPE-180	5.13			18.80 KG/M		1	96.44	KG
N+3.50	CUB PHR-160X60X2.5MM	21.70			5.97 KG/M		2	259.10	KG
N+3.50	TENSORES	1.15			0.56 KG/M		6	3.86	KG
N+7.0	IPE-180	5.82			18.80 KG/M		5	547.08	KG
N+7.0	IPE-160	4.94			15.80 KG/M		2	156.10	KG
N+7.0	IPE-140	10.21			12.90 KG/M		4	526.70	KG
N+7.0	IPE-140	2.50			12.90 KG/M		1	32.25	KG
N+7.0	ELEVADOR IPE-180	5.13			18.80 KG/M		1	96.44	KG
N+7.0	CUB PHR-160X60X2.5MM	22.10			5.97 KG/M		2	263.87	KG
N+7.0	TENSORES	1.23			0.56 KG/M		6	4.13	KG
N+10.50	IPE-160	4.94			15.80 KG/M		2	156.21	KG
N+10.50	CUBIERTA N+10.15	26.13			4.77 KG/M		2	249.30	KG
N+10.50	CUBIERTA N+10.15	21.30			4.77 KG/M		2	203.20	KG
N+10.50	CUBIERTA N+10.15	23.80			4.77 KG/M		1	113.53	KG
N+10.50	TENSORES	1.23			2.24 KG/M		6	16.49	KG
N+10.50	TENSORES	1.45			3.04 KG/M		7	30.88	KG
PED	HEB-200	10.50			61.30 KG/M		2	1287.30	KG
PED	PLATBASE e19mm	4.00 UND	0.3	0.3	149.20 KG/M		1	53.71	KG
PED	PLATBASE e4mm	48.00 UND	0.3	0.35	31.00 KG/M		1	156.24	KG
				ELEVADOR					
PED	Tub estruc de 100x100x6mm lon	4.00 UND	10.5		18.50 KG/M		1	777.00	KG
PED	Tub estruc de 100x100x6mm trans	3.00 UND	7.74		18.50 KG/M		1	429.57	KG
PED	Angulo de L2X2X 1/2 IN	4.00 UND	24		5.10 KG/M		1	489.60	KG
PED	PERNOS DE ANCLAJE	0.60			2.24 KG/M		16	21.46	KG
PED	PLATINA BASE 12MM	8.00	0.27	0.14	94.20 KG/M		1	28.49	KG
PED	PERNOS DE ANCLAJE	0.25 UND			2.24 KG/M		32	17.92	KG
PED	TUB ESTRU 100X150X3MM	16.1			14.33 KG/M		1	230.71	KG
PED	TUB ESTRU 100X150X6MM	14.7			23.17 KG/M		1	340.60	KG
PED	TUB GAL DE 100X50X2MM	13.00 UND	3.4		4.50 KG/M		1	198.90	KG
N+3.50	PLATINA 4MM	**20UND**	0.090	0.17	31.00 KG/M			9.49	KG
N+3.50	PLATINA 4MM	**20UND**	0.060	0.12	31.00 KG/M			4.46	KG
0	PLATINA 4MM	**20UND**	0.090	0.17	31.00 KG/M			9.49	KG
0	PLATINA 4MM	**20UND**	0.060	0.12	31.00 KG/M			4.46	KG
N+10.50	PLATINA 4MM	**59UND**	0.090	0.17	31.00 KG/M			27.98	KG
N+10.50	PLATINA 4MM	**59UND**	0.060	0.12	31.00 KG/M			13.17	KG
GEN	PERNOS	**198UND**	0.100		2.24 KG/M		2	88.70	KG
GEN	GANCHOS 15CM	**198UND**	0.150		0.56 KG/M		2	33.26	KG
				0%				**8449.96**	KG
								8449.96	**KG**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

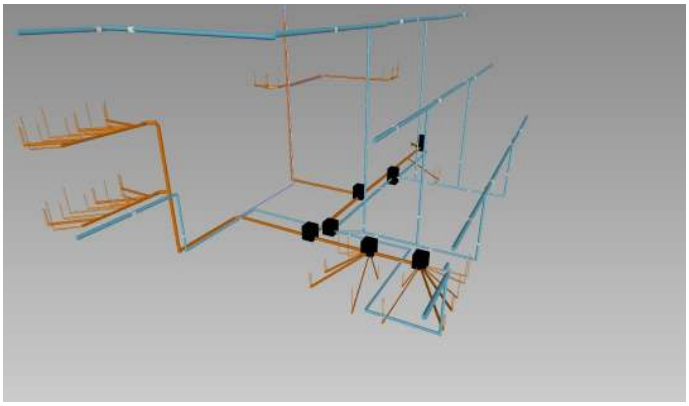
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

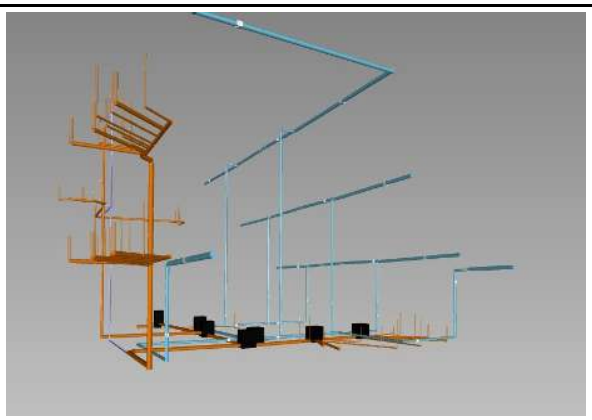
FEBRERO 2023

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

PLANOS HIDROSANITARIOS - SIN ESCALA





CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES / ESPACIO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS**									
4.1	**REDES EN PVC PRESION AGUA POTABLE**									**M**
4.1.1	Tubería PVC-P-RDE 9 1/2" Incluye accesorios		30.98	N1		30.98 M		1	**30.98**	M
4.1.1			18.06	N2		18.06 M		1	**18.06**	M
4.1.1			24.19	N3		24.19 M		1	**24.19**	M
4.1.1			8.41	TANQ		8.41 M		1	**8.41**	M
4.1.1			23.18	BJ		23.18 M		1	**23.18**	M
4.1.1			18.10	TD		18.10 M		1	**18.10**	M
									122.92	**M**
4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios		30.40	N1		30.40 M		1	**30.40**	M
4.1.2			27.47	N2		27.47 M		1	**27.47**	M
4.1.2			27.90	N3		27.90 M		1	**27.90**	M
4.1.2			12.98	TANQ		12.98 M		1	**12.98**	M
4.1.2			10.12	BJ		10.12 M		1	**10.12**	M
									108.87	**M**
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios					0.00 M		1	**0.00**	M
									0.00	**M**
4.2	**PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA**									**UND**
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavaplatos, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos	N1	12.00			12.00 UND		1	**12.00**	UND
		N2	7.00			7.00 UND		1	**7.00**	UND
		N3	14.00			14.00 UND		1	**14.00**	UND
									33.00	**UND**
4.3	**REGISTROS DE PASO DIRECTO**									**UND**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES / ESPACIO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	N1	3.00			3.00 UND		1	3.00	UND
		N2						1		UND
		N3						1		UND
									3.00	UND
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	N1	2.00			2.00 UND		1	2.00	UND
		N2						1		UND
		N3						1		UND
									2.00	UND
4.4	VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE									UND
4.4.1	Válvula de cheque hztal 1"		1.00	ANTIRRETORNO PRISO 3				1	1.00	UND
									1.00	UND
4.5	PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":									UND
4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	N1	8.00					1	8.00	UND
		N2	9.00					1	9.00	UND
		N3	7.00					1	7.00	UND
									24.00	UND
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	N1						1	0.00	UND
		N2						1	0.00	UND
		N3	2.00					1	2.00	UND
									2.00	UND
4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	N1	4.00					1	4.00	UND
		N2	3.00					1	3.00	UND
		N3	5.00					1	5.00	UND
									12.00	UND
4.6	REDES DE AGUAS NEGRAS									M
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	N1	9.70	6in		9.70 M	1.01	1	9.80	M
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	N2	11.56			11.56 M	1.01	1	11.67	M
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	N3	7.32			7.32 M	1.01	1	14.71	M
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	BJ	7.70			7.70 M		1	7.70	M
									43.88	M
4.6.2	Tubería PVC S 2" Incluye Accesorios	N1	25.30			25.30 M	1.015	1	25.68	M
		N2	1.11			1.11 M	1.010	1	1.12	M
		N2	11.70			11.70 M	1.015	1	11.88	M
		N3	1.11			1.11 M	1.010	1	1.12	M
		N3	10.79			10.79 M	1.010	1	10.90	M
		TD	25.64			25.64 M		1	25.64	M
									76.34	M
4.6.3	Tubería PVC S 3" Incluye Accesorios	N3	16.53			16.53 M	1.010	1	16.70	M
		BJ						1		M
									16.70	M
4.6.4	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	N1	23.94				1.01	1	24.18	M
		N1	6.74				1.02	1	6.87	M
		N2	6.01				1.01	1	6.07	M
		N3	19.90				1.01	1	20.10	M
		BJ	13.50					1	13.50	M
		TD	12.48					1	12.48	M
									83.20	M
4.7	VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.									M
4.7.1	Tubería PVC L 2" Incluye Accesorios	N2		4.94		4.94 M	1.02	1	5.04	M
		N3		10.29		10.29 M	1.02	1	10.50	M
		BJ		9.30		9.30 M		1	9.30	M
									24.83	M
4.8	REDES DE AGUAS LLUVIAS									M
4.8.1	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	N1	12.98			12.98 M	1.01	1	13.11	M
		N1	1.90			1.90 M	1.033	1	1.96	M
		N1	1.81			1.81 M	1.034	1	1.87	M
		BJ	46.20			46.20 M		1	46.20	M

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES / ESPACIO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
						0.00 M			0.00	
									63.14	M
4.8.2	Tubería PVC S 6" Incluye Accesorios	N1	9.78			9.78 M	1.01	1	9.88	M
		N1	9.86			9.86 M	1.02	1	19.92	M
									29.80	M
4.9	TRAGANTES METALICAS									UND
4.9.1	Tragante metalica combinada 6" x 4"		8.00		bajante	8.00 UND		1	8.00	UND
									8.00	UND
4.10	ABRAZADERAS Y SOPORTES									UND
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"					0.00 UND		1	0.00	UND
									0.00	UND
4.11	CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES									UND
4.11.1	Caja Inspección 80X80					0.00 UND		1		UND
										UND
	RED CONTRAINCENDIOS									
4.12	REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA									M
4.12.1	Tubería acero sch 40 2 - 1/2" , Incluye accesorios		23.37			23.37 M		1	23.37	M
									23.37	M
4.13	GABINETES, SIAMESA									UND
4.13.1	Gabinete clase III con válv. restrictora de presión		en cada piso			3.00 UND		1	3.00	UND
									3.00	UND
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2					1.00 UND		1	1.00	UND
									1.00	UND
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"					1.00 UND		1	1.00	UND
									1.00	UND
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 5000L					0.00 UND		1	0.00	UND
									0.00	UND
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1,5HP PARA AGUA POTABLE					0.00 UND		1	0.00	UND
									0.00	UND
4.14	APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS									UND
4.14.1	Sanitario taza trevi acometida posterior tipo antivandálica y asiento comodor o similar					12.00 UND		1	12.00	UND
									12.00	UND
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - griferia tipo push					14.00 UND		1	14.00	UND
									14.00	UND
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (Incluye perforación en superficie para lavamanos)					19.26 M		1	19.26	ML
									19.26	ML
4.14.4	Jabonera porce/color					14.00 UND		1	14.00	UND
									14.00	UND
4.14.5	Portarrollo porce/color					12.00 UND		1	12.00	UND
									12.00	UND

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

FEBRERO 2023

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

RENDERS - SIN ESCALA





CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
5	**CUBIERTA**									
5.1	**Cubierta en Teja Standing Seam**									**M2**
	PRIMER NIVEL					68.37 M2		1	**68.37**	M2
	SEGUNDO NIVEL					81.61 M2		1	**81.61**	M2
	TERCER NIVEL					277.44 M2		1	**277.44**	M2
									427.42	**M2**
5.2	**Canales en lamina galvanizada cal. 18.**									**M**
	PRIMER NIVEL	Cubierta rampa	6.70			6.70 M		1	**6.70**	M
									6.70	**M**
5.3	**Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas**									**M2**
	PLACA	PLACA SUPERIOR				39.09 M2		1	**39.09**	M2
	RAMPA - ANDEN	FRONTAL				28.60 M2		1	**28.60**	M2
	RAMPA - ANDEN	TRASERO				39.80 M2		1	**39.80**	M2
									107.49	**M2**
6	**MAMPOSTERÍA Y PINTURA**									
6.1	**Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts**									**M2**
	PRIMER NIVEL	MUROS	156.89		3.15	494.20 M2		1	**494.20**	M2
		MUROS (COMPLETOS)	25.88		3.39	87.73 M2		1	**87.73**	M2
		ANTEJARDIN	21.34		0.40	8.54 M2		1	**8.54**	M2
		MURO POSTERIOR -ORIENTE	3.00		4.29	12.87 M2		1	**12.87**	M2
		CUARTO MAQUINAS	11.41		4.15	47.35 M2		1	**47.35**	M2
		ALFAJIA	30.90		1.00	30.90 M2		1	**30.90**	M2
		VENTANAL				6.87 M2		1	**6.87**	M2
		BALCON	8.33		0.30	2.50 M2		1	**2.50**	M2
	SEGUNDO NIVEL	MUROS	115.69		3.15	364.42 M2		1	**364.42**	M2
		MUROS (COMPLETOS)	41.73		3.39	141.46 M2		1	**141.46**	M2
		ALFAJIA	30.44		1.00	30.44 M2		1	**30.44**	M2
	TERCER NIVEL	MURO	122.84		3.15	386.95 M2		1	**386.95**	M2
		TANQUE	24.86		0.57	14.17 M2		1	**14.17**	M2
		ALFAJIA	76.76		1.00	76.76 M2		1	**76.76**	M2

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

		BALCON	18.95			18.95 M2		1	**18.95**	M2
									1724.12	M2
						(-AREA DE PUERTAS Y VENTANAS)	320.45		**1403.67**	**M2**
6.2	**Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.**									**M2**
	PRIMER NIVEL	ANTEJARDIN	24.36	0.77	0.40	10.51 M2		2	**21.03**	M2
	PRIMER NIVEL	MUROS EXTERNOS-ANTEJARDIN	3.65		3.50	17.64 M2		2	**35.28**	M2
	PRIMER NIVEL	BALCON				6.07 M2		2	**12.14**	M2
	PRIMER NIVEL	MUROS EXTERNOS- POLICIA	21.36	22.60	3.15	89.88 M2		1	**89.88**	M2
	PRIMER NIVEL	MUROS EXTRNOS - ORIENTE	22.53	14.49	3.15	85.46 M2		1	**85.46**	M2
	PRIMER NIVEL	ALFAJIA				31.02 M2		2	**62.04**	M2
	PRIMER NIVEL	PERIMETRO VENTANAL				6.87 M2		2	**13.74**	M2
	PRIMER NIVEL	MUROS EXTERNOS-FACHADA				17.28 M2		2	**34.56**	M2
	PRIMER NIVEL	MUROS INTERNOS-COMP	30.38	35.94	3.50	142.27 M2		2	**284.55**	M2
	PRIMER NIVEL	MUROS INTERNOS	65.00	9.74	3.50	237.24 M2		2	**474.49**	M2
	TERCER NIVEL	TANQUES ALMACENAMIENTO				16.28 M2		2	**32.56**	M2
	TERCER NIVEL	ALFAJIA				58.34 M2		2	**116.67**	M2
	TERCER NIVEL	BALCON	11.23		0.30	3.37 M2		2	**6.74**	M2
	TERCER NIVEL	MUROS EXTERNOS-POLICIA	26.71	CORTOS	3.10	82.81 M2		2	**165.62**	M2
	TERCER NIVEL	MUROS EXTERNOS POSTERIOR	2.82	0.28	3.10	9.02 M2		2	**18.05**	M2
	TERCER NIVEL	MUROS EXTERNOS - FRONTAL				21.01 M2		2	**42.02**	M2
	TERCER NIVEL	MUROS EXTERNOS-ORIENTE	6.20		3.50	21.70 M2		2	**43.40**	M2
	TERCER NIVEL	MUROS EXTERNOS-ORIENTE-BALCON	15.67		0.87	13.63 M2		2	**27.27**	M2
	TERCER NIVEL	MUROS INTERNOS				238.59 M2		2	**477.19**	M2
	SEGUNDO NIVEL	ALFAJIA				30.20 M2		2	**60.40**	M2
	SEGUNDO NIVEL	MUROS EXTERNOS-FRONTAL				19.48 M2		2	**38.96**	M2
	SEGUNDO NIVEL	MUROS EXTERNOS- POLICIA	25.34	9.89	3.05	87.18 M2		2	**174.37**	M2
	SEGUNDO NIVEL	MUROS EXTERNOS - ORIENTE	20.47		3.05	62.44 M2		2	**124.88**	M2
	SEGUNDO NIVEL	MUROS EXTERNOS - POSTERIOR				43.60 M2		2	**87.20**	M2
	SEGUNDO NIVEL	MUROS INTERNOS				172.72 M2		2	**345.45**	M2
	MURO ESTRUCTURAL	SUR CAM	25.90	1.00	25.90	25.90 M2		1	**25.90**	M2
	COLUMNAS 1ER NIVEL		48.86		3.15	153.92 M2		1	**153.92**	M2
	COLUMNAS 3ER NIVEL		27.90		3.15	87.87 M2		1	**87.87**	M2
	COLUMNAS 2DO NIVEL		35.84		3.15	112.89 M2		1	**112.89**	M2
									3254.51	**M2**
6.3	**Estuco plastico a tres manos**									**M2**
	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.					3254.51 M2		1	**3254.51**	M2
									3254.51	**M2**
6.4	**Pintura vinilo tipo I a tres manos.**									**M2**
	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.					3156.86 M2		1	**3156.86**	M2
									3156.86	**M2**
6.5	**Esgrafiado en graniplast para muros exteriores.**									**M2**
	PRIMER NIVEL	FACHADA- FRONTAL				97.65 M2		1	**97.65**	M2
									97.65	**M2**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APRO

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

FEBRERO 2023

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

RENDERS - SIN ESCALA





CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
7	**PISOS Y ENCHAPES**									
7.1	**Placa en concreto de 210 KG/CM2_ esp=0,10m**									**M2**
	CONTRAPISO	N+0.00			0.10	469.47 M2	1.00		**469.47**	M2
									469.47	**M2**
7.2	**Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm**									**M2**
	CONTRAPISO	N+0.00			0.05	469.47 M2	1.00	1	**469.47**	M2
	PISO	N+3.50			0.05	318.93 M2	1.00	1	**318.93**	M2
	PISO	N+7.00			0.05	257.80 M2	1.00	1	**257.80**	M2
	ESCALERAS PRIN	N+0,00 - 10,50			1.00	0.705 M2		57	**40.19**	M2
	DESCANSOS	N+0,00 - 10,51			1.00	2.25 M2		6	**2.25**	M2
	ESCALERAS PRIV	N+0,00 - 10,52			1.00	0.50 M2		60	**30.00**	M2
	DESCANSOS	N+0,00 - 10,53			1.00	5.50 M2		2	**11.00**	M2
									1129.64	**M2**
7.3	**Suministro e instalación de Piso en cerámica tipo piedra para exteriores**									**M2**
	PISO 1,2,3	FACHALETA		59.03 M2	1.00	59.03		1	**59.03**	M2
	PRIMER PISO	PASILLO TRASERO		12.75 M2	1.00	12.75		1	**12.75**	M2
	PRIMER PISO	ESCALERAS TRASERAS		12.24 M2	1.00	12.24		1	**12.24**	M2
	PRIMER PISO	PASILLO FRONTAL		16.50 M2	1.00	16.50		1	**16.50**	M2
									100.52	**M2**
7.4	**Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.**									**M2**
	CONTRAPISO	N+0.00			1.00	358.50 M2		1	**358.50**	M2
	PISO	N+3.50			1.00	318.93 M2		1	**318.93**	M2
	PISO	N+7.00			1.00	257.80 M2		1	**257.80**	M2
	ESCALERAS PRIN	N+0,00 - 10,50			1.00	0.705 M2		57	**40.19**	M2
	DESCANSOS	N+0,00 - 10,51			1.00	2.25 M2		6	**2.25**	M2
	ESCALERAS PRIV	N+0,00 - 10,52			1.00	0.50 M2		60	**30.00**	M2
	DESCANSOS	N+0,00 - 10,53			1.00	5.50 M2		2	**11.00**	M2
									1018.67	**M2**
7.5	**Guardaescoba en Porcelanato**									**ML**
	CONTRAPISO	1ER PISO			1.00	220.44 M		1	**220.44**	ML
	PISO	2DO PISO			1.00	212.25 M		1	**212.25**	ML
	PISO	3ER PISO			1.00	197.12 M		1	**197.12**	ML
									629.81	**ML**
7.6	**Enchape en ceramica para muros h=2,70m**									**M2**
	CONTRAPISO	1ER PISO			2.70	56.24 M		1	**151.85**	M2
	PISO	2DO PISO			2.70	16.85 M		1	**45.50**	M2
	PISO	3ER PISO			2.70	31.01 M		1	**83.72**	M2
									281.07	**M2**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

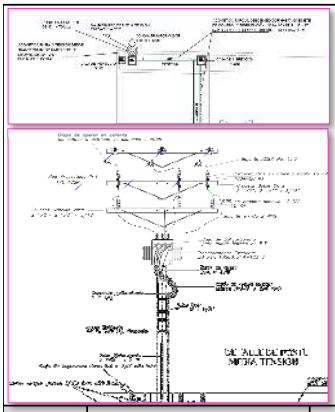
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

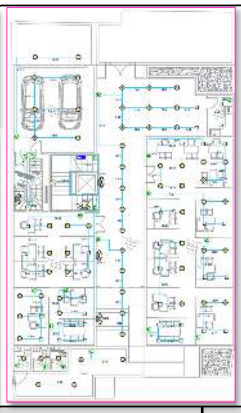
FEBRERO 2023

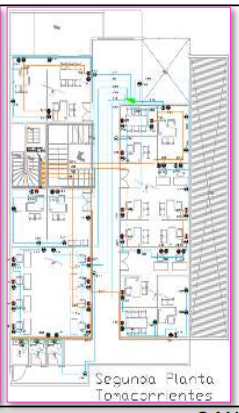
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

PLANOS ELETRICOS INICIALES - SIN ESCALA











CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**									
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL									
8.1	**Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.**									**UN**
	FACHADA	POSTE				0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.2	**Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts. 750 Kg, incluye servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.**									**UN**
	POSTE	CCTO				0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.3	**Apertura de excavaciones para templetes.**									**UN**
	EXCAVACION	TEMPLETES				0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.4	**Suministro e instalación de templetes para red de media tensión con todos sus accesorios.**									**UN**
	TEMPLETES	POSTE				0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.5	**Suministro e instalación de estructuras para línea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste tipo retención.**									**UN**
	ESTRUCTURA					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.6	**Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásico en cable ACSR No1/0, incluye el Tendido y tensionado de tres conductores ACSR No.1/0.**									**ML**
	CABLE ACSR 1/0					0.00 M		1		ML
									0.00	ML
8.7	**Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - 12 - 10Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.**									**UN**
	PARARRAYOS					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.8	**Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.**									**UN**
	CORTACIRCUITOS					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.9	**Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste -Aceite -Relación 13,2 a 208/120V características técnicas: capacidad 30kva - 12 o 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años**									**UN**
	TRANSFORMADOR					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.10	**Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente, incluye amarres cinta bandit acero inoxidable.**									**ML**
	GAL 2"					0.00 M		1	0.00	ML
									0.00	ML
8.11	**Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.**									**UN**
	CAJA CS 280					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.12	**Suministro e instalacion de sistema de medida trifasico - directo - Clase 1 - en poste; Incluye totalizador 125 Amp**									**UN**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
	SIS. TRIFASICO					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.13	**Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Faces No 1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro No1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s**									ML
	ACOMETIDA					0.00 M		1	0.00	ML
									0.00	ML
8.14	**Sistema de puesta a tierra; Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre 2,40 m (4 Und), soldadura cadwell (8 tiros).**									UN
	PUESTA A TIERRA					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
	ACOMETIDAS PARCIALES									
8.15	**Suministro e instalación de gabinete de control y distribución; Incluye Cofre metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura Electro estática, barraje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3),**									UN
	GABINETE					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.16	**Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial trifásica en 3F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, °3 piso y salida de corriente de**									ML
	ACOMETIDA PARCIAL					0.00 M		1	0.00	ML
									0.00	ML
8.17	**Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.**									ML
	ACOMETIDA PARCIAL					0UND		1	0.00	ML
									0.00	ML
8.18	**Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#12+1N#12+1T#12; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta la UPS.**									ML
						0.00 M		1	0.00	ML
									0.00	ML
8.19	**Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.**									UN
	TABLERO					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.20	**Suministro e instalación de tablero 3° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.**									UN
	TABLERO					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.21	**Suministro e instalación de tablero Regulado; incluye tablero eléctrico Bifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.**									UN
	TABLERO					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.22	**Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x40amp.**									UN
	BREIKER					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.23	**Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.**									UN
	BREIKER					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.24	**Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: Regulado ; Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp**									UN
	BREIKER					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.25	**Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado ; Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.**									UN
	BREIKER					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.26	**Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 3°Piso ; Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.**									UN
	BREIKER					0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
	ILUMINACION Y TOMAS									
8.27	**Suministro e instalacion de reflector de 100 watts led, ip 65 o mayor, 60 hz, temperatura del color 3000 o 4000, multivoltaje 120/240**									UN
	100W					0.00 UND			0.00	UN

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTOR + / -	N°		
									0.00	UN
8.28	**Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.**									**UN**
	254W	PISO1				0UND		1	0.00	UN
	254W	PISO2				0UND		1	0.00	UN
	254W	PISO3				0UND		1	0.00	UN
									0.00	UN
8.29	**Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.**									**UN**
	18W	PISO				0UND			0.00	UN
									0.00	UN
8.30	**Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrada de 30x30 de 24w.**									**UN**
	24W	PISO 1				0UND			0.00	UN
	24W	PISO 2				0UND			0.00	UN
	24W	PISO 3				0UND			0.00	UN
									0.00	UN
8.31	**Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergancia.**									**UN**
	3W	PISO 1				0UND			0.00	UN
	3W	PISO 2				0UND			0.00	UN
	3W	PISO 3				0UND			0.00	UN
									0.00	UN
8.32	**Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra**									**UN**
	TOMACORRIENTE	PISO				0UND			0.00	UN
									0.00	UN
8.33	**Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.**									**UN**
	GFCI	PISO				0UND			0.00	UN
									0.00	UN
8.34	**Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.**									**UN**
	PLATINA TIPO 4					0UND			0.00	UN
									0.00	UN
8.35	**Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.**									**UN**
	220	PISO 3				0UND			0.00	UN
									0.00	UN

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

FEBRERO 2023

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

RENDERS - SIN ESCALA





CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES / ESPACIO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
9	**ACABADOS**									
9.1	**Suministro e instalación de Drywall**									**M2**
	Ducto hidraulico	Columna-D1	piso 1	0.50	3.15			3	**4.73**	M2
	Ducto Pluvial	Columna-C3	piso 1	0.82	3.15			1	**2.58**	M2
		Columna-C3	piso 2	1.75	3.15			1	**5.51**	M2
		Columna-C3	piso 3	1.56	3.15			1	**4.91**	M2
	Ducto Pluvial	Columna-B3	piso 1	2.26	3.15			1	**7.12**	M2
		Columna-B3	piso 2	1.56	3.15			1	**4.91**	M2
	Ducto Pluvial	Columna-A3	piso 1	1.54	3.15			1	**4.85**	M2
	Ducto Pluvial	Columna-C5	piso 1	1.98	3.15			1	**6.24**	M2
		Columna-C5	piso 2	2.26	3.15			1	**7.12**	M2
		Columna-C5	piso 3	1.62	3.15			1	**5.10**	M2
	Ducto Pluvial	Columna-B5	piso 1	3.04	3.15			1	**9.58**	M2
		Columna-B5	piso 2	1.65	3.15			1	**5.20**	M2
	Ducto Pluvial	Columna-A5	piso 1	1.62	3.15			1	**5.10**	M2
	Ducto Pluvial	Columna-B5	piso1	3.68	3.15			1	**11.59**	M2
	Ducto Pluvial	Columna-A7	piso1	0.90	3.15			1	**2.84**	M2
	Ducto Sanitario	Columna-E7	piso1	1.70	3.15			3	**16.07**	M2
									103.45	**M2**
9.2	**Baranda Metálica - pasamanos en escaleras y balcon; en tubo de 2" cal 5,5mm, platina de anclaje y pintura anticorrosiva**									**ML**
	POSTERIOR	RAMPA (PCD)	DIAMETRO:	4 Y 3CM	1.00	16.30 M		1	**16.30**	ML
	PASILLO TRAS 2DO PISO	2DO PISO	DIAMETRO:	4 Y 3CM	1.00	10.30 M		1	**10.30**	ML
	PASILLO TRAS 3ER PISO	3ER PISO	DIAMETRO:	3 Y 3CM	1.00	12.14 M		1	**12.14**	ML
	PASAMANOS VACIÓ	2DO PISO	DIAMETRO:	3 Y 3CM	1.00	4.60 M		1	**4.60**	ML
	PASAMANOS BALCON	2DO Y 3ER PISO	DIAMETRO:	4 Y 3CM	0.80	19.50 M		1	**19.50**	ML
	ESCALERA PRIVADA	1ER Y 2DO PISO	DIAMETRO:	2 Y 3CM	1.00	8.26 M		1	**8.26**	ML
	ESCALERE	1ER Y 2DO PISO	DIAMETRO:	3 Y 3CM	0.90	13.39 M		2	**26.78**	ML
									97.89	**ML**

ELABORÓ:
ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:
LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:
JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES / ESPACIO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
9.3	**Puertas de acceso en acero y vidrio templado de 10 mm, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.**									**M2**
	ACCESO PPAL	1ER PISO		2.87	2.84	8.15 M2		1	**8.15**	M2
	DESPACHO ALC	3ER PISO		1.54	2.64	4.07 M2		1	**4.07**	M2
	ANTIPANICO	3ER PISO		1.57	2.64	4.14 M2		1	**4.14**	M2
	JURIDICO	3ER PISO		1.57	2.64	4.14 M2		1	**4.14**	M2
	BALCON	3ER PISO	fachada	3.12	2.20	6.86 M2		1	**6.86**	M2
	FACH_POST	3ER PISO	posterior	3.12	2.20	6.86 M2		1	**6.86**	M2
	BALCON	2DO PISO		3.12	2.20	6.86 M2		1	**6.86**	M2
	PUERTAS	2DO PISO		1.57	2.64	4.14 M2		4	**16.58**	M2
	PUERTAS	1ER PISO	puerta-sala juntas	2.82	2.64	7.44 M2		1	**7.44**	M2
	PUERTAS	1ER PISO		1.57	2.64	4.14 M2		2	**8.29**	M2
	PASILLO	1ER PISO		3.55	2.66	9.44 M2		1	**9.44**	M2
									82.85	**M2**
9.4	**Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrica y demás componentes**									**M2**
	ACCESO PPAL	GARAJE		6.13	2.97	18.21 M2		1	**18.21**	M2
									18.21	**M2**
9.5	**Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (luceta fija en la parte superior).**									**M2**
	BALCON	3ER PISO		3.00	2.58	7.74 M2		1	**7.74**	M2
	BALCON	2DO PISO		3.00	2.58	7.74 M2		1	**7.74**	M2
	VENTANAL DOBLE ALTURA	FACHADA PRINCIPAL		3.36	6.10	20.50 M2		1	**20.50**	M2
	VENTANAS	3ER PISO		1.95	2.23	4.35 M2		2	**8.70**	M2
	VENTANAS	3ER PISO	baño-celosia	0.50	0.15	0.08 M2		1	**0.08**	M2
	VENTANAS	3ER PISO		2.85	2.23	6.36 M2		1	**6.36**	M2
	VENTANAS	3ER PISO		3.13	0.50	1.57 M2		1	**1.57**	M2
	VENTANAS	3ER PISO	balcon-oriente	15.67	2.42	37.92 M2		1	**37.92**	M2
	VENTANAS	2DO PISO		1.97	2.23	4.39 M2		1	**4.39**	M2
	VENTANAS	2DO PISO		1.95	2.23	4.35 M2		1	**4.35**	M2
	VENTANAS	2DO PISO		3.53	2.18	7.70 M2		1	**7.70**	M2
	VENTANAS	2DO PISO		1.25	2.23	2.79 M2		1	**2.79**	M2
	VENTANAS	2DO PISO		4.94	2.23	11.02 M2		2	**22.03**	M2
	VENTANAS	2DO PISO		3.53	2.23	7.87 M2		1	**7.87**	M2
	VENTANAS	2DO PISO		3.13	0.50	1.57 M2		1	**1.57**	M2
	VENTANAS	2DO PISO		3.35	0.50	1.68 M2		1	**1.68**	M2
	VENT-FACHAD	1ER PISO	lad izq-peq	0.50	2.49	1.25 M2		1	**1.25**	M2
	VENTANA	1ER PISO		1.82	2.23	4.06 M2		2	**8.12**	M2
	VENTANA	1ER PISO		2.85	0.50	1.43 M2		1	**1.43**	M2
	VENTANA	1ER PISO		1.68	2.23	3.75 M2		1	**3.75**	M2
	VENTANA	1ER PISO		3.53	2.23	7.87 M2		1	**7.87**	M2
	VENTANA	1ER PISO	baño	2.85	0.50	1.43 M2		1	**1.43**	M2
	VENTANA	1ER PISO	posterior izq	3.12	0.50	1.56 M2		1	**1.56**	M2
	VENTANA	1ER PISO	baño	3.36	0.50	1.68 M2		1	**1.68**	M2
	VENTANA	1ER PISO	baño	2.82	0.50	1.41 M2		1	**1.41**	M2
	VENTANA	1ER PISO	salon-derec	3.24	0.50	1.62 M2		1	**1.62**	M2
	VENTANA	1ER PISO	salon-fondo	2.61	0.50	1.31 M2		1	**1.31**	M2
									174.36	**M2**
9.6	**Puertas de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.**									**M2**
	ESCALERA	TERCER PISO		0.77	2.14	1.65 M2		1	**1.65**	M2
	BAÑOS	TERCER PISO		0.92	2.14	1.97 M2		1	**1.97**	M2

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES / ESPACIO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
	BAÑOS (CAP)	TERCER PISO		0.80	2.14	1.71 M2		1	**1.71**	M2
	BAÑOS (PSD)	TERCER PISO		1.00	2.14	2.14 M2		1	**2.14**	M2
	BAÑO 1	TERCER PISO		0.80	2.14	1.71 M2		3	**5.14**	M2
	BAÑO 2	TERCER PISO		0.70	2.14	1.50 M2		2	**3.00**	M2
	BAÑOS (PSD)	SEGUNDO PISO		1.00	2.14	2.14 M2		1	**2.14**	M2
	BAÑO 1	SEGUNDO PISO		0.80	2.14	1.71 M2		2	**3.42**	M2
	BAÑO 1	PRIMER PISO		0.70	2.14	1.50 M2		2	**3.00**	M2
	ENT BAÑO	PRIMER PISO		1.00	2.14	2.14 M2		2	**4.28**	M2
	BAÑO (PSD)	PRIMER PISO		0.95	2.14	2.03 M2		2	**4.07**	M2
	ESC PRIV	PRIMER PISO		0.85	2.14	1.82 M2		1	**1.82**	M2
	CUARTO TEC	PRIMER PISO		1.00	2.14	2.14 M2		1	**2.14**	M2
	BODEGA	PRIMER PISO		1.50	2.14	3.21 M2		2	**6.42**	M2
	BODEGA ASC	PRIMER PISO		1.00	2.14	2.14 M2		1	**2.14**	M2
									45.03	**M2**
9.7	**Divisiónes de Oficina en vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo necesario**									**M2**
	OFICINAS	2DO PISO			2.00	29.04 M	58.08 M2	1.05	**60.98**	M2
	DIVISION PLEGABLE	2DO PISO			3.00	18.62 M	55.85 M2	1.05	**58.64**	M2
	OFICINAS	1ER PISO	39.70		2.00		79.40 M2	1.05	**83.37**	M2
									203.00	**M2**
9.8	**Suministro e Instalación de ascensor de 3 paradas**									**UN**
	ASCENSOR	1-2-3				0.00 UND		1	**0.00**	UN
									0.00	**UN**
9.9	**Aseo final de obra**									**M2**
	CONTRAPISO	N+00				469.47 M2		1	**469.47**	M2
	TODOS LOS					605.82 M2		1	**605.82**	M2
									1075.29	**M2**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO

FEBRERO 2023

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Formatos_Elaborados_Por_Consorcio_S.I.H_v1

RENDERS - SIN ESCALA





CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
	ITEMS NO PREVISTOS									
	GENERALES									
INP1	**Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m**									**M**
	ESCALERAS MET		4.30			4.30 M	1.00		4.30	M
									4.30	**M**
INP2	**Sum. e instalacion de cielo raso de PVC**									**M2**
	PVC	N+3.50				388.04 M2		1	**388.04**	M2
	PVC	N+7.00				334.26 M2		1	**334.26**	M2
	PVC	N+10.15				255.42 M2		1	**255.42**	M2
									977.72	**M2**
INP3	**Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso**									**M2**
	ENTRADA	TRAMO 1	4.22	1.50		6.33 M2		1	**6.33**	M2
	ENTRADA	DESCANSO	1.50	1.50		2.25 M2		1	**2.25**	M2
	ENTRADA	TRAMO 2	5.61	1.50		8.42 M2		1	**8.42**	M2
	ENTRADA	DESCANSO	1.50	3.00		4.50 M2		1	**4.50**	M2
	ENTRADA	TRAMO 3	7.16	1.50		10.74 M2		1	**10.74**	M2
	ENTRADA	GARAJE	2.96	6.63		19.62 M2		1	**19.62**	M2
									54.45	**M2**
INP4	**Suministro e instalacion de geotextil T2400**									**M2**
lindero	ZT1	A2, A3, A4	1.15	1.40		1.61 M2		3	**4.83**	M2
lindero	ZT1	A5, A6, A7	1.15	1.40		1.61 M2		3	**4.83**	M2
centrica	ZT2	B1	1.40	1.40		1.96 M2		1	**1.96**	M2
centrica	ZT3	B3, B4	1.65	1.65		2.72 M2		2	**5.45**	M2
centrica	ZT3	B5, B6, B7	1.65	1.65		2.72 M2		3	**8.17**	M2
centrica	ZT4	C1	2.07	2.07		4.28 M2		1	**4.28**	M2
centrica	ZT4	C5, C6, C7, D6, E5	2.07	2.07		4.28 M2		5	**21.42**	M2
centrica	ZT5	C4	2.30	2.30		5.29 M2		1	**5.29**	M2
centrica	ZT5	D5, D7	2.30	2.30		5.29 M2		2	**10.58**	M2
centrica	ZT6	C3, E4	2.53	2.53		6.40 M2		2	**12.80**	M2
centrica	ZT7	D4	2.76	2.76		7.62 M2		1	**7.62**	M2
lindero	ZT8	F5, F6, F7	1.15	2.30		2.65 M2		3	**7.94**	M2
lindero	ZT9	F4	1.40	2.76		3.86 M2		1	**3.86**	M2
lindero	ZT10	F3	1.65	3.22		5.31 M2		1	**5.31**	M2
lindero	ZT11	F1	1.73	3.45		5.97 M2		1	**5.97**	M2
centrica	ZT12	D1, E3	2.53	2.76		6.98 M2		2	**13.97**	M2
centrica	ZT13	D3	2.76	3.22		8.89 M2		1	**8.89**	M2
centrica	ZT14	E6, E7	1.84	1.84		3.39 M2		2	**6.77**	M2
lindero	ZT15	F8, E8	3.43	1.40		4.80 M2		1	**4.80**	M2

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
centrica	ZT16	ASCENSOR	1.15	2.53		2.91 M2		1	**2.91**	M2
									147.65	M2
INP5	**Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS**									**M3**
		CICLOPEO				51.80M3		1	51.80	M3
									51.80	**M3**
INP6	**Elevador para PMR de flujo cerrado**									**UND**
		ELEVADOR				1.00UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP7	**Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm**									**M2**
		CONCRETO				26.10M3		1.05	26.10	M2
									26.10	**M2**
INP8	**Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10**									**M**
		Alfajia				27.92M3		1	27.92	M
									27.92	**M**
INP9	**Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)**									**M3**
	N+3,5	viguetas	142.76	0.12	0.12	2.06M3		1.05	2.06	M3
	N+7,0	viguetas	189.91	0.12	0.12	2.73M3		1.05	2.73	M3
	N+10,50	viguetas	286.31	0.12	0.12	4.12M3		1.05	4.12	M3
									8.91	**M3**
INP10	**Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)**									**M3**
	COLUMNETAS	N+7.00	3.50	0.15	0.12	0.06 M2	**1.00M3**	72	4.54	M3
	COLUMNETAS	N+10.50	3.50	0.15	0.12	0.06 M2	**1.00M3**	53	3.34	M3
	COLUMNETAS	N+10.50	1.20	0.15	0.12	0.02 M2	**1.00M3**	27	0.58	M3
	COLUMNETAS	CUBIERTA	0.93	0.15	0.12	0.02 M2	**1.00M3**	48	0.80	M3
									9.26	**M3**
INP11	**Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato**									**M2**
	N+3.50	SECTOR RAMPA				29.08 M2		1	29.08	M2
	N+3.50	SECTOR JARDIN				20.27 M2		1	20.27	M2
									49.35	**M2**
INP12	**Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm**									**M2**
	Escaleras		5.72	2.00		11.44 M2		1.1105	12.70	M2
									12.70	**M2**
INP13	**Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI**									**UND**
	Escaleras					1.00 UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP14	**Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas**									**UND**
	Escaleras					11.00 UND		1	11.00	UND
									11.00	**UND**
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS									
INP15	**Sum. e instalacion de orinal**									**UND**
		ORINAL				3UND		1	3.00	UND
									3.00	**UND**
INP16	**Sum. e instalacion de lavaplatos**									**UND**
		LAVAPLATOS				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP17	**Sum. e instalación de grifo para garaje**									**UND**
		GRIFO G				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP18	**Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.**									**UND**
		GRIFO SC				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP19	**Sum. e instalacion de ducha**									**UND**
		DUCHA				2UND		1	2.00	UND
									2.00	**UND**
INP20	**Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm**									**UND**
		CAJILLA				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP21	**Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"**									**UND**
		LLAVE PASO	piso 1			16UND		1	16.00	UND
		LLAVE PASO	piso 2			7UND		1	7.00	UND
		LLAVE PASO	piso 3			13UND		1	13.00	UND
									36.00	**UND**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
INP22	**Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt**									**UND**
		TANQUE				3.00 M		1	3.00	UND
									3.00	**UND**
INP23	**Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"**									**M**
	primer piso	1"	12.66			12.66 M		1.05	13.29	M
	tercer piso	1"	28.05			28.05 M		1.05	29.45	M
	tanques	1"	19.95			19.95 M		1.05	20.95	M
	BJ	1"	27.50			27.50 M		1.05	28.88	M
									92.57	**M**
INP24	**Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"**									**UND**
		VALVULA				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP25	**Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.**									**UND**
		HIDRANTE				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
	INSTALACIONES SANITARIAS									
INP26	**Sifon de piso de 3"a 2"**									**UND**
		SIFON				10UND		1	10.00	UND
									10.00	**UND**
INP27	**Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales**									**M**
		TUBERIA 8"				27.40 M	**1.02**	1.05	29.35	M
									29.35	**M**
INP28	**Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales**									**UND**
		CAJILLA				7UND		1	7.00	UND
									7.00	**UND**
INP29	**Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales**									**UND**
		CAJILLA				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
	INSTALACIONES ELECTRICAS									
INP31	**Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y**									**UND**
		poste				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP32	**Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521**									**UND**
		ICEL				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP33	**Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711**									**UND**
		ICEL				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP34	**Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV**									**MI**
		2AWG				15.00 M		1	15.00	MI
									15.00	**MI**
INP35	**Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V**									**UND**
		TRANSF				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP36	**Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"**									**UND**
		BAJANTE				2UND		1	2.00	UND
									2.00	**UND**
INP37	**Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico**									**UND**
		TABLERO				1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP38	**Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"**									**MI**
		TUBERIA				100.00 M		1	100.00	MI
									100.00	**MI**
INP39	**Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm**									**UND**
		CAJAS				3UND		1	3.00	UND
									3.00	**UND**
INP40	**Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C**									**MI**
		CABLE				90.00 M		1	90.00	MI
									90.00	**MI**
INP41	**Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de**									**UND**
		MALLA				1UND		1	1.00	UND

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
									1.00	UND
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA									UND
		UPS				1UND		1	1.00	UND
									1.00	UND
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y									UND
	PLANTA					1UND		1	1.00	UND
									1.00	UND
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia									UND
	TABLERO					1UND		1	1.00	UND
									1.00	UND
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual									UND
	ABLERO					1UND		1	1.00	UND
									1.00	UND
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C									ML
	CU					20.00 M		1	20.00	ML
									20.00	ML
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C									ML
	CU					1200.00 M		1	1200.00	ML
									1200.00	ML
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C									ML
	CU					80.00 M		1	80.00	ML
									80.00	ML
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"									ML
	TUBERIA					250.00 M		1	250.00	ML
									250.00	ML
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"									ML
	TUBERIA					8.00 M		1	8.00	ML
									8.00	ML
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y									UND
	TABLERO					4UND		1	4.00	UND
									4.00	UND
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y									UND
	TABLERO					2UND		1	2.00	UND
									2.00	UND
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared									UND
	TOMACORRIENTES					136UND		1	136.00	UND
									136.00	UND
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con									UND
	TOMACORRIENTES					7UND		1	7.00	UND
									7.00	UND
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI									UND
	TOMACORRIENTES					21UND		1	21.00	UND
									21.00	UND
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared									UND
	TOMACORRIENTES					61UND		1	61.00	UND
									61.00	UND
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con									UND
	TOMACORRIENTES					7UND		1	7.00	UND
									7.00	UND
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo									UND
	INTERRUPTOR					36UND		1	36.00	UND
									36.00	UND
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable									UND
	INTERRUPTOR					6UND		1	6.00	UND
									6.00	UND
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble									UND
	INTERRUPTOR					18UND		1	18.00	UND
									18.00	UND
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable									UND
	INTERRUPTOR					3UND		1	3.00	UND
									3.00	UND
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple									UND
	INTERRUPTOR					11UND		1	11.00	UND
									11.00	UND

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CAP.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	CANTIDADES						CANTIDAD TOTAL	UND
			MEDIDAS			CALCULOS				
		EJES	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	PARCIAL	FACTO + / -	N°		
INP63	**Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar**									**UND**
	LED					32UND		1	32.00	UND
									32.00	**UND**
INP64	**Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar**									**UND**
	LED					49UND		1	49.00	UND
									49.00	**UND**
INP65	**Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar**									**UND**
	LED					70UND		1	70.00	UND
									70.00	**UND**
INP66	**Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W**									**UND**
	LED					4UND		1	4.00	UND
									4.00	**UND**
INP67	**Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W**									**UND**
	LED					5UND		1	5.00	UND
									5.00	**UND**
INP68	**Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W**									**UND**
	LED					12UND		1	12.00	UND
									12.00	**UND**
INP69	**Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W**									**UND**
	60W					1UND		1	1.00	UND
									1.00	**UND**
INP70	**Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey**									**UND**
	60W					36UND		1	36.00	UND
									36.00	**UND**
INP71	**Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia**									**UND**
	AVISO					14UND		1	14.00	UND
									14.00	**UND**
	REDES DE VOZ Y DATOS									
INP72	**Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU**									**UND**
	RACK					1UND			1.00	UND
									1.00	**UND**
INP73	**Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso**									**ML**
	TUBERIA					40.00 M			40.00	ML
									40.00	**ML**
INP74	**Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso**									**ML**
	TUBERIA					35.00 M			35.00	ML
									35.00	**ML**
INP75	**Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso**									**ML**
	TUBERIA					25.00 M			25.00	ML
									25.00	**ML**
INP76	**Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso**									**ML**
	TUBERIA					35.00 M			35.00	ML
									35.00	**ML**
INP77	**Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso**									**ML**
	TUBERIA					240.00 M			240.00	ML
									240.00	**ML**
INP78	**Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A**									**ML**
	TUBERIA					550.00 M			550.00	ML
									550.00	**ML**
INP79	**Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico**									**ML**
	TUBERIA					550.00 M			550.00	ML
									550.00	**ML**
INP80	**Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared**									**UND**
	FACEPLATE					56UND			56.00	UND
									56.00	**UND**
INP81	**Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso**									**UND**
	FACEPLATE					7UND			7.00	UND
									7.00	**UND**
INP82	**Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm**									**UND**
	CJA					26UND			26.00	UND
									26.00	**UND**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

A.P.U.
ÍTEMS NO PREVISTOS

CARRERA 6 TRV 2-4, BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO- SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
TEL 311 2309565, 320 3026066. **E Mail:** consorciosih2022@gmail.com, oficina.uniontemporal@gmail.com

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	**M**
ITEM	**INP1**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
	TABLERO DE MADERA :.0.70 x 1.40 (CAMILLA)	DIA	$ 350.00	0.11	$ 38.72
	ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN	DÍA	$ 1,750.00	0.11	$ 193.58
				TOTAL 1	$ 232.30

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
ESC_METAL	ESCALERAS METALICAS TIPO GATO DE 4.37M	m	1	$ 182,700.00	$ 182,700.00
ACCEINSES	ACCESORIOS PARA INSTALACION ESCALERA METALICA	und	1	$ 18,900.00	$ 18,900.00
				TOTAL 2	$ 201,600.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL/H-H-PRESTACIONES	RENDIMIENTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	0.5000	$ 10,406.25	$ 5,203.13
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.8850	$ 16,187.50	$ 14,325.94
					TOTAL 4	$ 19,529.06

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 19,529.06	$ 976.45
				TOTAL 5	$ 976.45

CD	COSTO DIRECTO				$ 222,337.82
A	Administración	24%			$ 53,361.08
I	Imprevistos	1%			$ 2,223.38
U	Utilidad	5%			$ 11,116.89
ST	SUB TOTAL				$ 289,039.16

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC	**M2**
ITEM	**INP2**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
	TABLERO DE MADERA :.0.70 x 1.40 (CAMILLA)	DIA	$ 350.00	10.00	$ 35.00
	ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN	DÍA	$ 1,750.00	10.00	$ 175.00
				TOTAL 1	$ 210.00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
VIGASCR	VIGAS PARA DRYWALL	m	2	$ 9,810.00	$ 19,620.00
OMEGAS	OMEGAS PARA DYWALL, CAL.26	m	2	$ 9,600.00	$ 19,200.00
ANGULCR	ANGULO GALV. PERIMETRAL 0,2X0,25X2,44 M CAL.26	m	2	$ 4,500.00	$ 9,000.00
TORPANE	TORNILLOS PANEL	und	40	$ 50.00	$ 2,000.00
CLAVACE	CLAVOS DE 1" CON CARGA FULMINANTE CAL.22	und	4	$ 1,400.00	$ 5,600.00
TORND8x1	TORNILLO DRYWAL 8X1"	und	8.6	$ 60.00	$ 516.00
TORNILLES	TORNILLO DRYWAL 7X7/16" Punta Fina.	und	11.5	$ 50.00	$ 575.00
PVC	CIELO RASO PVC	m2	1.05	$ 36,000.00	$ 37,800.00
				TOTAL 2	$ 94,311.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	2	$ 10,406.25	0.8000	$ 20,812.50	$ 16,650.00
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.8000	$ 16,187.50	$ 12,950.00
					TOTAL 4	$ 29,600.00

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 29,600.00	$ 1,480.00
				TOTAL 5	$ 1,480.00

VI. BASICOS

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 5	

CD	COSTO DIRECTO				$ 125,601.00
A	Administración	24%			$ 30,144.24
I	Imprevistos	1%			$ 1,256.01
U	Utilidad	5%			$ 6,280.05
ST	SUB TOTAL				$ 163,281.30

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	**M2**
ITEM	**INP3**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITAIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	VIBRADOR CONCRETO	DIA	$ 70,000.00	16.00	$ 4,375.00
	MEZCLADORA CONCRETO	DIA	$ 100,000.00	16.00	$ 6,250.00
				TOTAL 1	$ 10,625.00

II. BASICOS

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
	FORMALETA EN MADERA	M2	$ 48,560.00	0.53	$ 25,494.00
BC3000PSI	BASICO DE CONCRETO - 3000PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 584,176.00	0.105	$ 61,338.48
				TOTAL 2	$ 86,832.48

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	3	$ 10,406.25	0.5500	$ 31,218.75	$ 17,170.31
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.5500	$ 16,187.50	$ 8,903.13
					TOTAL 4	$ 26,073.44

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 26,073.44	$ 1,303.67
				TOTAL 5	$ 1,303.67

CD	COSTO DIRECTO				$ 124,834.59
A	Administración	24%			$ 29,960.30
I	Imprevistos	1%			$ 1,248.35
U	Utilidad	5%			$ 6,241.73
ST	SUB TOTAL				$ 162,284.97

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2
ITEM	INP4	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
GEOT2400	GEOTEXTIL TEJIDO 2400	m2	1.05	$ 9,500.00	$ 9,975.00
				TOTAL 2	$ 9,975.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	0.0700	$ 10,406.25	$ 728.44
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.0700	$ 16,187.50	$ 1,133.13
					TOTAL 4	$ 1,861.56

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 1,861.56	$ 93.08
				TOTAL 5	$ 93.08

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 11,929.64**
A	Administración	24%			$ 2,863.11
I	Imprevistos	1%			$ 119.30
U	Utilidad	5%			$ 596.48
ST	**SUB TOTAL**				**$ 15,508.53**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS	**M3**
ITEM	**INP5**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	MEZCLADORA CONCRETO	DIA	$ 100,000.00	2.667	$ 37,500.00
				TOTAL 1	$ 37,500.00

II. BASICOS

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	CANT	PRECIO TOTAL
BC2500PSI	BASICO DE CONCRETO - 2500PSI (175 kg/cm2)	M3	$ 574,624.45	0.63	$ 362,013.40
PIEDRMZ	PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	$ 45,000.00	0.42	$ 18,900.00
	FORMALETA EN MADERA	M2	$ 48,560.00	2.10	$ 101,976.00
				TOTAL 2	$ 482,889.40

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	TRANSPORTE M3/KM-PIEDRA MEDIA ZONGA	M3/KM	72.30	0.42	$ 1,300.00	$ 39,475.80
					TOTAL 3	$ 39,475.80

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	6	$ 10,406.25	3.000	$ 62,437.50	$ 187,312.50
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	3.000	$ 16,187.50	$ 48,562.50
					TOTAL 4	$ 235,875.00

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 235,875.00	$ 11,793.75
				TOTAL 5	$ 11,793.75

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 807,533.95**
A	Administración	24%			$ 193,808.15
I	Imprevistos	1%			$ 8,075.34
U	Utilidad	5%			$ 40,376.70
ST	**SUB TOTAL**				**$ 1,049,794.14**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND
ITEM	INP6	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	EQUIPO DE INSTALACIONES ASCENSOR	HR	$ 187,500.00	20.00	$ 3,750,000.00
				TOTAL 1	$ 3,750,000.00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	PRECIO TOTAL
TUBSAN2"	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2"	m	$ 4.20	$ 10,700.00	$ 44,940.00
TUBCOND2"	TUBERIA CONDUIT 2"	m	$ 12.00	$ 15,100.00	$ 181,200.00
SIFON	SIFON DE DESAGUE EN ACERO 3" A 2"	und	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
CODSIF2"	CODO SIFON DE 2"	und	1	$ 12,000.00	$ 12,000.00
				TOTAL 2	$ 273,140.00

III. BASICOS

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	CANT	PRECIO TOTAL
	ELEVADOR DE FLUJO CERRADO INCLUYE IVA DE 19%	UND	$ 101,745,000.00	1.00	$ 101,745,000.00
				TOTAL 3	$ 101,745,000.00

IV. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 4	

V. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	3.Oficial 1ª instalador de aparatos elevadores.	1	$ 22,750.00	20.0000	$ 22,750.00	$ 455,000.00
	4.Ayudante instalador de aparatos elevadores.	4	$ 16,406.25	20.0000	$ 65,625.00	$ 1,312,500.00
					TOTAL 5	$ 1,767,500.00

VI. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 1,767,500.00	$ 88,375.00
				TOTAL 6	$ 88,375.00

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 107,624,015.00**
A	Administración	24%			$ 25,829,763.60
I	Imprevistos	1%			$ 1,076,240.15
U	Utilidad	5%			$ 5,381,200.75
ST	**SUB TOTAL**				**$ 139,911,219.50**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	M2
ITEM	INP7	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITAIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	VIBRADOR CONCRETO	DIA	$ 70,000.00	11.429	$ 6,125.00
	CORTADORA DE CONCRETO SIN DISCO	HR	$ 18,750.00	0.700	$ 13,125.00
	MEZCLADORA CONCRETO	DIA	$ 100,000.00	11.429	$ 8,750.00
	ASPERSOR MANUAL	HR	$ 3,000.00	0.500	$ 1,500.00
				TOTAL 1	$ 29,500.00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
ANTROJO	ANTISOL ROJO	KG	$ 17,000.00	0.20	$ 3,400.00
CINTILLAPOL	CINTILLA DE POLIURETANO (JUNTAS)	ML	$ 900.00	3.63	$ 3,267.00
SELLOSILICO	SELLO DE SILICONA O SELLADOR AUTONIVELANTE	ML	$ 5,400.00	3.63	$ 19,602.00
				TOTAL 2	$ 26,269.00

III. BASICOS

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
	FORMALETA EN MADERA	M2	$ 48,560.00	0.40	$ 19,424.00
BC4000PSI	BASICO DE CONCRETO - 4000PSI (280 KG/CM2)	M3	$ 598,256.60	0.205	$ 122,642.60
				TOTAL 2	$ 142,066.60

V. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

V. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	3	$ 10,406.25	0.7000	$ 31,218.75	$ 21,853.13
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.7000	$ 16,187.50	$ 11,331.25
					TOTAL 4	$ 33,184.38

VI. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 33,184.38	$ 1,659.22
				TOTAL 5	$ 1,659.22

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 232,679.20**
A	Administración	24%			$ 55,843.01
I	Imprevistos	1%			$ 2,326.79
U	Utilidad	5%			$ 11,633.96
ST	**SUB TOTAL**				**$ 302,482.96**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10	**M**
ITEM	**INP8**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITAIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	TABLERO DE MADERA :.0.70 x 1.40 (CAMILLA)	DIA	$ 350.00	20.00	$ 17.50
	ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN	DÍA	$ 1,750.00	20.00	$ 87.50
	MEZCLADORA CONCRETO	dia	$ 100,000.00	20.000	$ 5,000.00
				TOTAL 1	$ 5,105.00

II. BASICOS

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
	FORMALETA EN MADERA	M2	$ 48,560.00	0.76	$ 36,905.60
BC3000PSI	BASICO DE CONCRETO - 3000PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 584,176.00	0.04	$ 23,367.04
				TOTAL 2	$ 60,272.64

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	3	$ 10,406.25	0.4000	$ 31,218.75	$ 12,487.50
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.4000	$ 16,187.50	$ 6,475.00
					TOTAL 4	$ 18,962.50

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 18,962.50	$ 948.13
				TOTAL 5	$ 948.13

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 85,288.27**
A	Administración	24%			$ 20,469.18
I	Imprevistos	1%			$ 852.88
U	Utilidad	5%			$ 4,264.41
ST	**SUB TOTAL**				**$ 110,874.74**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)	M3
ITEM	INP9	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITAIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	MEZCLADORA CONCRETO	dia	$ 100,000.00	1.600	$ 62,500.00
	TABLERO DE MADERA :.0.70 x 1.40	DIA	$ 350.00	1.600	$ 218.75
	ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN	DIA	$ 4,950.00	1.600	$ 3,093.75
				TOTAL 1	$ 65,812.50

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
	FORMALETA EN MADERA	M2	$ 48,560.00	2.00	$ 97,120.00
BC4000PSI	BASICO DE CONCRETO - 4000PSI (280 KG/CM2)	M3	$ 598,256.60	1.05	$ 628,169.43
				TOTAL 2	$ 725,289.43

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	3	$ 10,406.25	5.0000	$ 31,218.75	$ 156,093.75
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	5.0000	$ 16,187.50	$ 80,937.50
					TOTAL 4	$ 237,031.25

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 237,031.25	$ 11,851.56
				TOTAL 5	$ 11,851.56

CD	COSTO DIRECTO				$ 1,039,984.74
A	Administración	24%			$ 249,596.34
I	Imprevistos	1%			$ 10,399.85
U	Utilidad	5%			$ 51,999.24
ST	SUB TOTAL				$ 1,351,980.17

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)	**M3**
ITEM	**INP10**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITAIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	TABLERO DE MADERA :.0.70 x 1.40	DIA	$ 350.00	1.600	$ 218.75
	MEZCLADORA CONCRETO	dia	$ 100,000.00	1.600	$ 62,500.00
	ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN	DIA	$ 4,950.00	1.600	$ 3,093.75
				TOTAL 1	$ 65,812.50

II. BASICOS

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
	FORMALETA EN MADERA	M2	$ 48,560.00	2.00	$ 97,120.00
BC4000PSI	BASICO DE CONCRETO - 4000PSI (280 KG/CM2)	M3	$ 598,256.60	1.05	$ 628,169.43
				TOTAL 2	$ 725,289.43

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	3	$ 10,406.25	5.0000	$ 31,218.75	$ 156,093.75
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	5.0000	$ 16,187.50	$ 80,937.50
					TOTAL 4	$ 237,031.25

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 237,031.25	$ 11,851.56
				TOTAL 5	$ 11,851.56

CD	COSTO DIRECTO				$ 1,039,984.74
A	Administración	24%			$ 249,596.34
I	Imprevistos	1%			$ 10,399.85
U	Utilidad	5%			$ 51,999.24
ST	SUB TOTAL				$ 1,351,980.17

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2
ITEM	INP11	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITAIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN	DIA	$ 4,950.00	10.000	$ 495.00
				TOTAL 1	$ 495.00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
LAMALV	LAMINA ALVEOLAR 6MM 2.95X1.05M DE BRONCE	m2	1.05	$ 69,800.00	$ 73,290.00
PERFH	PERFIL EN H DE POLICARBONATO PARA LAMINA DE 6MM DE ESPESOR	ml	1.05	$ 4,500.00	$ 4,725.00
PERFU	PERFIL EN U DE POLICARBONATO PARA LAMINA DE 6MM DE ESPESOR	ml	1.05	$ 2,450.00	$ 2,572.50
CUMBR	PIEZA DE CUMBRERA, COLOR NEGRO PARA CUBIERTA	und	0.1	$ 18,900.00	$ 1,890.00
REMATE	PIEZA DE REMATE PERIMETRAL PARA CUBIERTA	und	0.1	$ 12,000.00	$ 1,200.00
TORNILL	TORNILLOS DE FIJACION	und	4	$ 700.00	$ 2,800.00
				TOTAL 2	$ 86,477.50

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	$ -

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	1.2500	$ 10,406.25	$ 13,007.81
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	1.2500	$ 16,187.50	$ 20,234.38
					TOTAL 4	$ 33,242.19

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 33,242.19	$ 1,662.11
				TOTAL 5	$ 1,662.11

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 121,876.80**
A	Administración	24%			$ 29,250.43
I	Imprevistos	1%			$ 1,218.77
U	Utilidad	5%			$ 6,093.84
ST	**SUB TOTAL**				**$ 158,439.84**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2
ITEM	INP12	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	$ -

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
MALL_8MM	MALLA ELECTROSOLDADA DE 8MM	M2	1.05	$ 38,300.00	$ 40,215.00
ALMC18	ALAMBRE RECOCIDO C18	KG	0.05	$ 7,160.00	$ 358.00
				TOTAL 2	$ 40,573.00

III. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	2	$ 10,406.25	0.0800	$ 20,812.50	$ 1,665.00
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.0800	$ 16,187.50	$ 1,295.00
					TOTAL 4	$ 2,960.00

IV. BASICOS

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 5	$ -

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 2,960.00	$ 148.00
				TOTAL 5	$ 148.00

CD	COSTO DIRECTO				$ 43,681.00
A	Administración	24%			$ 10,483.44
I	Imprevistos	1%			$ 436.81
U	Utilidad	5%			$ 2,184.05
ST	SUB TOTAL				$ 56,785.30

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND
ITEM	INP13	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	$ -

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CR2 1/2"	CODO RANURADO DE 2 1/2"	UND	7	$ 27,900.00	$ 195,300.00
UNION2 1/2"	UNION RIG 2 1/2 RANURADA	UND	33	$ 21,000.00	$ 693,000.00
CHEQUE 1/2"	CHEQUE RANURADO DE 2 1/2"	UND	1	$ 299,700.00	$ 299,700.00
TEE 2 1/2"	TEE RANURADA DE 2 1/2"	UND	7	$ 47,000.00	$ 329,000.00
NIPLE ROSC	NIPLE ROSCADO 1"	UND	1	$ 48,900.00	$ 48,900.00
RED 2 1/2"	REDUCCION DE 2 1/2"X 1 1/2"	UND	7	$ 26,000.00	$ 182,000.00
VALV1"	VALVULA DE PURGA 1"	UND	1	$ 458,900.00	$ 458,900.00
REDU 2 1/2"	REDUCCION DE 2 1/2"X 1"	UND	1	$ 18,700.00	$ 18,700.00
RAN 2 1/2"	RANURA 2 1/2 AC	UND	2	$ 110,000.00	$ 220,000.00
				TOTAL 2	$ 2,445,500.00

III. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	2	$ 10,406.25	5.0000	$ 20,812.50	$ 104,062.50
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	5.0000	$ 16,187.50	$ 80,937.50
					TOTAL 4	$ 185,000.00

IV. BASICOS

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 5	$ -

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 185,000.00	$ 9,250.00
				TOTAL 5	$ 9,250.00

CD	COSTO DIRECTO				$ 2,639,750.00
A	Administración	24%			$ 633,540.00
I	Imprevistos	1%			$ 26,397.50
U	Utilidad	5%			$ 131,987.50
ST	SUB TOTAL				$ 3,431,675.00

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND
ITEM	INP14	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	$ -

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
EXTC	EXTINTOR CLASE "C"	UND	1	$ 430,000.00	$ 430,000.00
				TOTAL 2	$ 430,000.00

III. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	2	$ 10,406.25	0.3000	$ 20,812.50	$ 6,243.75
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.3000	$ 16,187.50	$ 4,856.25
					TOTAL 4	$ 11,100.00

IV. BASICOS

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 5	$ -

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 11,100.00	$ 555.00
				TOTAL 5	$ 555.00

CD	COSTO DIRECTO				$ 441,655.00
A	Administración	24%			$ 105,997.20
I	Imprevistos	1%			$ 4,416.55
U	Utilidad	5%			$ 22,082.75
ST	SUB TOTAL				$ 574,151.50

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Sum. e instalacion de orinal	**UND**
ITEM	**INP15**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
ORINAL	ORINAL CON VALVULA TIPO PUSH	und	1	$ 485,000.00	$ 485,000.00
MANGACOP	MANGUERA DE ACOPLES	und	1	$ 4,750.20	$ 4,750.20
				TOTAL 2	$ 489,750.20

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	2	$ 10,406.25	2.0000	$ 20,812.50	$ 41,625.00
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	2.0000	$ 16,187.50	$ 32,375.00
					TOTAL 4	$ 74,000.00

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 74,000.00	$ 3,700.00
				TOTAL 5	$ 3,700.00

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 567,450.20**
A	Administración	24%			$ 136,188.05
I	Imprevistos	1%			$ 5,674.50
U	Utilidad	5%			$ 28,372.51
ST	**SUB TOTAL**				**$ 737,685.26**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Sum. e instalacion de lavaplatos	**UND**
ITEM	**INP16**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
LAVAPLATOS	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE	und	1	$ 199,800.00	$ 199,800.00
GIFLAV	GRIFERIA PARA LAVAPLATOS	und	1	$ 87,900.00	$ 87,900.00
				TOTAL 2	$ 287,700.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	1.0000	$ 10,406.25	$ 10,406.25
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	1.0000	$ 16,187.50	$ 16,187.50
					TOTAL 4	$ 26,593.75

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 26,593.75	$ 1,329.69
				TOTAL 5	$ 1,329.69

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 315,623.44**
A	Administración	24%			$ 75,749.63
I	Imprevistos	1%			$ 3,156.23
U	Utilidad	5%			$ 15,781.17
ST	**SUB TOTAL**				**$ 410,310.47**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND
ITEM	INP17	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TEFLON	TEFLON 12MMx50MM	und	0.3	$ 3,000.00	$ 900.00
LLAVEJ	LLAVE DE JARDIN PESADA CROMADA	und	1	$ 38,000.00	$ 38,000.00
				TOTAL 2	$ 38,900.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	0.3500	$ 10,406.25	$ 3,642.19
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.3500	$ 16,187.50	$ 5,665.63
					TOTAL 4	$ 9,307.81

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 9,307.81	$ 465.39
				TOTAL 5	$ 465.39

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 48,673.20**
A	Administración	24%			$ 11,681.57
I	Imprevistos	1%			$ 486.73
U	Utilidad	5%			$ 2,433.66
ST	**SUB TOTAL**				**$ 63,275.16**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	**UND**
ITEM	**INP18**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TEFLON	TEFLON 12MMx50MM	und	0.3	$ 3,000.00	$ 900.00
LLAVEJ	LLAVE DE JARDIN PESADA CROMADA	und	1	$ 38,000.00	$ 38,000.00
				TOTAL 2	$ 38,900.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	0.3500	$ 10,406.25	$ 3,642.19
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.3500	$ 16,187.50	$ 5,665.63
					TOTAL 4	$ 9,307.81

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 9,307.81	$ 465.39
				TOTAL 5	$ 465.39

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 48,673.20**
A	Administración	24%			$ 11,681.57
I	Imprevistos	1%			$ 486.73
U	Utilidad	5%			$ 2,433.66
ST	**SUB TOTAL**				**$ 63,275.16**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Sum. e instalacion de ducha	UND
ITEM	INP19	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TEFLON	TEFLON 12MMx50MM	und	0.8	$ 3,000.00	$ 1,218.64
DUCHA02	DUCHA - REGADERA	und	1	$ 79,700.00	$ 79,700.00
				TOTAL 2	$ 80,918.64

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	0.4000	$ 10,406.25	$ 4,162.50
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.4000	$ 16,187.50	$ 6,475.00
					TOTAL 4	$ 10,637.50

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 10,637.50	$ 531.88
				TOTAL 5	$ 531.88

CD	COSTO DIRECTO				$ 92,088.02
A	Administración	24%			$ 22,101.12
I	Imprevistos	1%			$ 920.88
U	Utilidad	5%			$ 4,604.40
ST	SUB TOTAL				$ 119,714.42

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	**UND**
ITEM	**INP20**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CAJA PRE-FAB	CAJA PRE-FABRICADA CON TAPA DE 30X30CM	und	1	$ 190,000.00	$ 190,000.00
				TOTAL 2	$ 190,000.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	1.0000	$ 10,406.25	$ 10,406.25
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	1.0000	$ 16,187.50	$ 16,187.50
					TOTAL 4	$ 26,593.75

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 26,593.75	$ 1,329.69
				TOTAL 5	$ 1,329.69

CD	COSTO DIRECTO				$ 217,923.44
A	Administración	24%			$ 52,301.63
I	Imprevistos	1%			$ 2,179.23
U	Utilidad	5%			$ 10,896.17
ST	SUB TOTAL				$ 283,300.47

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	**UND**
ITEM	**INP21**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
LLAVEPASO	LLAVE DE PASO TIPO BOLA PVC DE 1/2" ROSCADA	und	1	$ 7,800.00	$ 7,800.00
				TOTAL 2	$ 7,800.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	0.2000	$ 10,406.25	$ 2,081.25
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.2000	$ 16,187.50	$ 3,237.50
					TOTAL 4	$ 5,318.75

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 5,318.75	$ 265.94
				TOTAL 5	$ 265.94

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 13,384.69**
A	Administración	24%			$ 3,212.33
I	Imprevistos	1%			$ 133.85
U	Utilidad	5%			$ 669.23
ST	**SUB TOTAL**				**$ 17,400.09**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	UND
ITEM	INP22	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TANQUE1100LT	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1100LT	und	1	$ 870,000.00	$ 910,000.00
				TOTAL 2	$ 910,000.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	2	$ 10,406.25	1.5000	$ 20,812.50	$ 31,218.75
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	1.5000	$ 16,187.50	$ 24,281.25
					TOTAL 4	$ 55,500.00

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 55,500.00	$ 2,775.00
				TOTAL 5	$ 2,775.00

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 968,275.00**
A	Administración	24%			$ 232,386.00
I	Imprevistos	1%			$ 9,682.75
U	Utilidad	5%			$ 48,413.75
ST	**SUB TOTAL**				**$ 1,258,757.50**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"	M
ITEM	INP23	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TUB PVC1"	TUBERIA PVC RDE 13.5 DE 1"	m	1.05	$ 12,500.00	$ 13,125.00
	ACCESORIOS	UND	0.50	$ 832.00	$ 416.00
	LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0.03	$ 19,500.00	$ 585.00
	SOLDADURA (1/4 DE GL)	UND	0.03	$ 58,500.00	$ 1,755.00
				TOTAL 2	$ 15,881.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 3	

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	2	$ 10,406.25	0.0800	$ 20,812.50	$ 1,665.00
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.0800	$ 16,187.50	$ 1,295.00
					TOTAL 4	$ 2,960.00

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 2,960.00	$ 148.00
				TOTAL 5	$ 148.00

CD	COSTO DIRECTO				$ 18,841.00
A	Administración	24%			$ 4,521.84
I	Imprevistos	1%			$ 188.41
U	Utilidad	5%			$ 942.05
ST	SUB TOTAL				$ 24,493.30

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	**und**
ITEM	**INP24**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
VALCHEH3/4"	VALVULA DE CHEQUE HORIZONTAL DE 3/4"	und	1	$ 33,900.00	$ 33,900.00
				TOTAL 2	$ 33,900.00

III. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	0.5000	$ 10,406.25	$ 5,203.13
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.5000	$ 16,187.50	$ 8,093.75
					TOTAL 4	$ 13,296.88

IV. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 13,296.88	$ 664.84
				TOTAL 5	$ 664.84

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 47,861.72**
A	Administración	24%			$ 11,486.81
I	Imprevistos	1%			$ 478.62
U	Utilidad	5%			$ 2,393.09
ST	**SUB TOTAL**				**$ 62,220.23**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.	**und**
ITEM	**INP25**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HIDRANTE	HIDRANTE EN ACERO INOXIDABLE, PRESION DE TRABAJO 250 Psi, Diametro de salidas de 3" con dos salidas de 2 1/2"	und	1	$ 4,100,000.00	$ 4,100,000.00
TUB3"PRES	VALVULA DE COMPUERTA DE 3"	und	1	$ 530,000.00	$ 530,000.00
	TUBERÍA PRESION DE 3"	m	5	$ 45,166.67	$ 225,833.33
	TEE PRESION 90° 3"	und	1	$ 73,000.00	$ 73,000.00
	CODO RADIO CORTO O LARGO 3"	und	3	$ 71,000.00	$ 213,000.00
	LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	und	0.04	$ 19,500.00	$ 780.00
	SOLDADURA (1/4 DE GL)	und	0.04	$ 58,500.00	$ 2,340.00
				TOTAL 2	$ 5,144,953.33

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	16.0000	$ 10,406.25	$ 166,500.00
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	16.0000	$ 16,187.50	$ 259,000.00
					TOTAL 4	$ 425,500.00

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 425,500.00	$ 21,275.00
				TOTAL 5	$ 21,275.00

CD	**COSTO DIRECTO**				**$ 5,591,728.33**
A	Administración	24%			$ 1,342,014.80
I	Imprevistos	1%			$ 55,917.28
U	Utilidad	5%			$ 279,586.42
ST	**SUB TOTAL**				**$ 7,269,246.83**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Sifon de piso de 3"a 2"	**UND**
ITEM	**INP26**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
SIFON	SIFON DE DESAGUE EN ACERO 3" A 2"	und	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
				TOTAL 2	$ 35,000.00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	0.2000	$ 10,406.25	$ 2,081.25
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.2000	$ 16,187.50	$ 3,237.50
					TOTAL 4	$ 5,318.75

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 5,318.75	$ 265.94
				TOTAL 5	$ 265.94

CD	COSTO DIRECTO				$ 40,584.69
A	Administración	24%			$ 9,740.33
I	Imprevistos	1%			$ 405.85
U	Utilidad	5%			$ 2,029.23
ST	SUB TOTAL				$ 52,760.09

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	m
ITEM	INP27	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TUB 8"	TUBERIA PVC 8" CORRUGADA	und	1	$ 46,500.00	$ 46,500.00
	LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	und	0.05	$ 19,500.00	$ 975.00
CODSAN8"	CODO SANITARIO DE 8"	und	0.167	$ 210,000.00	$ 35,070.00
	SOLDADURA (1/4 DE GL)	und	0.05	$ 58,500.00	$ 2,925.00
				TOTAL 2	$ 152,746.12

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	1	$ 10,406.25	0.4500	$ 10,406.25	$ 4,682.81
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	0.4500	$ 16,187.50	$ 7,284.38
					TOTAL 4	$ 11,967.19

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 11,967.19	$ 598.36
				TOTAL 5	$ 598.36

CD	COSTO DIRECTO				$ 165,311.67
A	Administración	24%			$ 39,674.80
I	Imprevistos	1%			$ 1,653.12
U	Utilidad	5%			$ 8,265.58
ST	SUB TOTAL				$ 214,905.17

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
		UND
	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	
ITEM	INP28	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	VIBRADOR CONCRETO	dia	$ 70,000.00	$ 1.60	$ 43,750.00
	MEZCLADORA CONCRETO	dia	$ 100,000.00	$ 1.60	$ 62,500.00
				TOTAL 1	$ 106,250.00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	ACERO PDR-60	KG	35.8155	$ 5,700.00	$ 204,148.35
				TOTAL 2	$ 204,148.35

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	2	$ 10,406.25	5.0000	$ 20,812.50	$ 104,062.50
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	5.0000	$ 16,187.50	$ 80,937.50
					TOTAL 4	$ 185,000.00

V. BASICOS

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	FORMALETA EN MADERA	M2	$ 48,560.00	2.68	$ 130,019.40
BC3000PSI	BASICO DE CONCRETO - 3000PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 584,176.00	0.3675	$ 214,684.68
	MORTERO 1:3 - IMPERMEABILIZADO	M3	$ 460,039.00	0.105	$ 48,304.10
				TOTAL 5	$ 393,008.18

VI. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 185,000.00	$ 9,250.00
				TOTAL 5	$ 9,250.00

CD	COSTO DIRECTO				$ 897,656.53
A	Administración	24%			$ 215,437.57
I	Imprevistos	1%			$ 8,976.57
U	Utilidad	5%			$ 44,882.83
ST	SUB TOTAL				$ 1,166,953.48

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
		UND
	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	
ITEM	INP29	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	VIBRADOR CONCRETO	dia	$ 70,000.00	1.60	$ 43,750.00
	MEZCLADORA CONCRETO	dia	$ 100,000.00	1.60	$ 62,500.00
				TOTAL 1	$ 106,250.00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	ACERO PDR-60	KG	45.04	$ 5,700.00	$ 256,728.00
				TOTAL 2	$ 256,728.00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	3	$ 10,406.25	5.0000	$ 31,218.75	$ 156,093.75
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	5.0000	$ 16,187.50	$ 80,937.50
					TOTAL 4	$ 237,031.25

V. BASICOS

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	FORMALETA EN MADERA	M2	$ 48,560.00	2.60	$ 126,256.00
BC3000PSI	BASICO DE CONCRETO - 3000PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 584,176.00	0.49	$ 286,246.24
	MORTERO 1:3 - IMPERMEABILIZADO	M3	$ 460,039.00	0.14	$ 64,405.46
				TOTAL 5	$ 476,907.70

VI. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 237,031.25	$ 11,851.56
				TOTAL 5	$ 11,851.56

CD	COSTO DIRECTO				$ 1,088,768.51
A	Administración	24%			$ 261,304.44
I	Imprevistos	1%			$ 10,887.69
U	Utilidad	5%			$ 54,438.43
ST	SUB TOTAL				$ 1,415,399.07

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**
	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee	**UND**
ITEM	**INP30**	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO	RENDIMIENTO	PRECIO TOTAL
	VIBRADOR CONCRETO	dia	$ 70,000.00	1.60	$ 43,750.00
	MEZCLADORA CONCRETO	dia	$ 100,000.00	1.60	$ 62,500.00
				TOTAL 1	$ 106,250.00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
KITSYEE8"	KIT SILLA YEE SANITARIA 8"	und	0.187	$ 360,600.00	$ 67,276.12
	ACERO PDR-60	KG	45.04	$ 5,700.00	$ 256,728.00
				TOTAL 2	$ 324,004.12

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	3	$ 10,406.25	4.5000	$ 31,218.75	$ 140,484.38
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1	$ 16,187.50	4.5000	$ 16,187.50	$ 72,843.75
					TOTAL 4	$ 213,328.13

V. BASICOS

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	FORMALETA EN MADERA	M2	$ 48,560.00	2.60	$ 126,256.00
BC3000PSI	BASICO DE CONCRETO - 3000PSI (210 KG/CM2)	M3	$ 584,176.00	0.49	$ 286,246.24
	MORTERO 1:3 - IMPERMEABILIZADO	M3	$ 460,039.00	0.14	$ 64,405.46
				TOTAL 5	$ 476,907.70

VI. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 213,328.13	$ 10,666.41
				TOTAL 5	$ 10,666.41

CD	COSTO DIRECTO				**$ 1,131,156.35**
A	Administración	24%			$ 271,477.52
I	Imprevistos	1%			$ 11,311.56
U	Utilidad	5%			$ 56,557.82
ST	**SUB TOTAL**				**$ 1,470,503.26**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
POSTE DE CONCRETO 12mx750 Kgf	UND	1	$ 1,541,827.00	$ 1,541,827.00

TOTAL MATERIALES: $ 1,541,827

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	3	6.00	$ 252,580.50
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	6.00	$ 219,313.80

TOTAL MANO DE OBRA: $ 471,894

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	HORA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00
HERRAMIETA PARA EXCAVASIÓN	HORA	$ 7,500.00	0.40	$ 3,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 6,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/VIAJE	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
GRUA (Pasto-San Francisco) 71 Km Vía Nacional	VIAJE	$ 1,000,000.00	1.00	$ 1,000,000.00

TOTAL TRANSPORTE: $ 1,000,000

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 3,020,471

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	**UND:**	UND

MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
AISLADOR TIPO PIN PARA 15KV	UN	3	$ 95,600.00	$ 286,800.00
ESPIGO TIPO PIN PARA 15KV CRUCETA METÁLICA	UN	3	$ 55,000.00	$ 165,000.00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 1/2"	UN	4	$ 600.00	$ 2,400.00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 5/8"	UN	18	$ 600.00	$ 10,800.00
ARANDELA DE PRESION DE 1/2"	UN	4	$ 600.00	$ 2,400.00
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"	UN	18	$ 600.00	$ 10,800.00
COLLARIN DE 160 mm (6"-7") 2 SALIDAS	UN	1	$ 48,600.00	$ 48,600.00
CRUCETA DE 2 1/2 X 3/16 X 2,4 M	UN	1	$ 185,900.00	$ 185,900.00
DIAG. BANDERA DE 2 X 3/16 X 2,134 M	UN	1	$ 145,800.00	$ 145,800.00
PERNO DE MAQUINA DE 1/2 X 1 1/2	UN	2	$ 5,900.00	$ 11,800.00
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 10	UN	1	$ 12,500.00	$ 12,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 882,800

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	4.00	$ 112,258.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	4.00	$ 146,209.20

TOTAL MANO DE OBRA: $ 258,467

HERRAMIENTA Y EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.20	$ 1,500.00
HERRAMIENTA ESPECIAL	DIA	$ 20,000.00	0.15	$ 3,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 4,500

TRANSPORTE				
MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 1,145,767

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
ARANDELA REDONDA PLANA DE 1/2"	UN	20	$ 600.00	$ 12,000.00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 5/8"	UN	10	$ 600.00	$ 6,000.00
ARANDELA DE PRESION DE 1/2"	UN	20	$ 600.00	$ 12,000.00
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"	UN	10	$ 600.00	$ 6,000.00
COLLARIN DE 180 mm (7"-8") 2 SALIDAS	UN	2	$ 27,240.00	$ 54,480.00
COLLARIN DE 220 mm (9"-10") PARA	UN	2	$ 46,860.00	$ 93,720.00
CORTACIRCUITO MONOPOLAR DE 100A Y 15KV	UN	3	$ 326,760.00	$ 980,280.00
CRUCETA DE 2 1/2" X 3/16" X 2 m RETENCION	UN	2	$ 113,280.00	$ 226,560.00
DIAG. RECTA DE 1 1/2 X 3/16 X 0,68 MTS C/METÁLICA	UN	4	$ 24,120.00	$ 96,480.00
ESPARRAGO 5/8" X 10"	UN	2	$ 8,160.00	$ 16,320.00
FUSIBLE	UN	3	$ 25,000.00	$ 75,000.00
PARARRAYO TIPO DISTRIBUCIÓN	UN	3	$ 139,380.00	$ 418,140.00
PERNO DE MAQUINA DE 1/2 X 1 1/2	UN	10	$ 5,900.00	$ 59,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 2,055,980

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	6.00	$ 168,387.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	6.00	$ 219,313.80

TOTAL MANO DE OBRA: $ 387,701

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.30	$ 2,250.00
HERRAMIENTA ESPECIAL	DIA	$ 20,000.00	0.20	$ 4,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 6,250

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIEMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 2,449,931

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	**UND:**	Ml

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE MONOPOLAR SEMIAISLADO ECOLOGICO 2	ML	1	$ 11,640.00	$ 11,640.00

interelectricas

TOTAL MATERIALES: $ 11,640

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	0.07	$ 1,964.52
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	0.07	$ 2,558.66

TOTAL MANO DE OBRA: $ 4,523

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.05	$ 375.00
HERRAMIENTA ESPECIAL	DIA	$ 20,000.00	0.05	$ 1,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 1,375

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 17,538

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	**UND:**	UND	

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TRANSFORMADOR TRIFASICO 30 KVA TIPO POSTE		UN	1	$ 15,248,641.20	$ 15,248,641.20
KIT SPT GALVANIZADO		UN	1	$ 365,880.00	$ 365,880.00
CRUCETA DE 2 1/2" X 3/16" X 2 m RETENCION		UN	2	$ 113,280.00	$ 226,560.00
DIAG. RECTA DE 1 1/2 X 3/16 X 0,68 MTS C/METÁLICA		UN	4	$ 24,120.00	$ 96,480.00
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"		UN	4	$ 600.00	$ 2,400.00
ESPARRAGO 5/8" X 10"		UN	6	$ 8,160.00	$ 48,960.00

TOTAL MATERIALES: $ 15,988,921

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	10.00	$ 280,645.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	10.00	$ 365,523.00

TOTAL MANO DE OBRA: $ 646,168

HERRAMIENTA Y EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00
HERRAMIENTA ESPECIAL	DIA	$ 20,000.00	0.50	$ 10,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 13,750

TRANSPORTE				
MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
GRUA	DIA	$ 1,000,000.00	1.00	$ 1,000,000.00

TOTAL TRANSPORTE: $ 1,000,000

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 17,648,839.00

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TUBO GALVANIZADO IMC 3" x 3 M CON UNIÓN	UN	2	$ 450,120.00	$ 900,240.00
CAPACETE 3"	UN	1	$ 55,980.00	$ 55,980.00

TOTAL MATERIALES: $ 956,220

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	2.00	$ 56,129.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	2.00	$ 73,104.60

TOTAL MANO DE OBRA: $ 129,234

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00
	DIA	$ 20,000.00	0.10	$ 2,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 2,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 1,088,204.00

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
GABINETE TIPO INTEMPERIE DE 50x40x30	UN	1	$ 1,695,000.00	$ 1,695,000.00
EQUIPO DE MEDIDA TRIFASICO ELECTRONICO	UN	1	$ 936,650.00	$ 936,650.00
KIT SPT PARA EQUIPO DE MEDIDA	UN	1	$ 450,000.00	$ 450,000.00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE	UN	1	$ 658,000.00	$ 658,000.00
CINTA AISLANTE AMARILLA	UN	2	$ 7,500.00	$ 15,000.00
CINTA AISLANTE AZUL	UN	2	$ 7,500.00	$ 15,000.00
CINTA AISLANTE ROJO	UN	2	$ 7,500.00	$ 15,000.00
CINTA AISLANTE BLANCO	UN	2	$ 7,500.00	$ 15,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 3,799,650

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	8.00	$ 224,516.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	8.00	$ 292,418.40

TOTAL MANO DE OBRA: $ 516,934

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 20,000.00	0.50	$ 10,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 13,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 4,330,334.00

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	**UND:**	Ml

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TUBERÍA PVC 3" INCLUYE ACCESORIOS	ML	1	$ 19,803.33	$ 19,803.33

TOTAL MATERIALES: $ 19,803

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	0.75	$ 21,048.38
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	0.75	$ 27,414.23

TOTAL MANO DE OBRA: $ 48,463

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	1.50	$ 11,250.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 11,250

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 79,516.00

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	
CEMENTO GRIS x 50KG	UND	1	$ 33,480.00	$ 33,480.00	Homecenter
ARENA CERNIDA	Kg	100	$ 1,200.00	$ 120,000.00	
AGUA	LT	150	$ 500.00	$ 75,000.00	
FORMALETAS DE MADERA	ML	5	$ 25,000.00	$ 125,000.00	
ANGULOS DE ACERO 5/8	ML	2.5	$ 18,500.00	$ 46,250.00	

TOTAL MATERIALES: $ 399,730

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR CIVIL	$ 7,585.00	1.85	2	2.00	$ 56,129.00
TÉCNICO EN OBRAS CIVILES	$ 9,879.00	1.85	2	2.00	$ 73,104.60

TOTAL MANO DE OBRA: $ 129,234

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00
HERRAMIENTA ESPECIAL	DIA	$ 20,000.00	0.50	$ 10,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 13,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 542,714

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	**UND:**	Ml

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu THHN/THWN 1/0 AWG	ML	4	$ 46,560.00	$ 186,240.00
CINTA AISLANTE AMARILLA	UND	0.1	$ 7,500.00	$ 750.00
CINTA AISLANTE AZUL	UND	0.1	$ 7,500.00	$ 750.00
CINTA AISLANTE ROJO	UND	0.1	$ 7,500.00	$ 750.00
CINTA AISLANTE BLANCO	UND	0.1	$ 7,500.00	$ 750.00
SIKA BOM	UND	0.1	$ 33,800.00	$ 3,380.00

TOTAL MATERIALES: $ 192,620

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	0.50	$ 14,032.25
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	0.50	$ 18,276.15

TOTAL MANO DE OBRA: $ 32,308

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00
HERRAMIENTA ESPECIAL	DIA	$ 20,000.00	0.10	$ 2,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 2,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 227,678

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu DESNUDO 2/0 AWG	ML	20	$ 50,050.00	$ 1,001,000.00
VARILLAS DE Cu-Cu DE 5/8x2,44m	UND	7	$ 247,380.00	$ 1,731,660.00
SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr	UND	9	$ 21,720.00	$ 195,480.00
CAJAS DE INSPECCIÓN PREFABRICADAS DE	UND	2	$ 126,000.00	$ 252,000.00
BARRAJE DE Cu CON PERFORACIONES Y	UND	1	$ 1,050,000.00	$ 1,050,000.00
CABLE Cu DESNUDO 2 AWG	UND	15	$ 24,180.00	$ 362,700.00
BORNA TERMINAL 2/0	UND	7	$ 6,500.00	$ 45,500.00
BORNA TERMINAL 2/0	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 4,649,340

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	14.00	$ 392,903.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	14.00	$ 511,732.20

TOTAL MANO DE OBRA: $ 904,635

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	1.00	$ 7,500.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 7,500

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 5,561,475

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
UPS ON LINE TRIFÁSICO ENTRADA - SALIDA 208V DE 15 KVA	UND	1	$ 19,500,000.00	$ 19,500,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 19,500,000

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	20.00	$ 561,290.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	20.00	$ 731,046.00

TOTAL MANO DE OBRA: $ 1,292,336

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 30,000.00	1.00	$ 30,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 30,000

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/VIAJE	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
CAMION (Bogota-San Francisco)	VIAJE	$ 850,000.00	1.00	$ 850,000.00

TOTAL TRANSPORTE: $ 850,000

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 21,672,336

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
PLANTA ELÉCTRICA 38KVA STAND BY 208/120V. MOTOR CUMMINS, GENERADOR STAMFORD CON CABINA INSONORA	UND	1	$ 72,500,000.00	$ 72,500,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 72,500,000

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	55.00	$ 1,543,547.50
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	55.00	$ 2,010,376.50

TOTAL MANO DE OBRA: $ 3,553,924

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 55,000.00	4.00	$ 220,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 220,000

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/VIAJE	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
GRUA (Bogota-San Francisco)	VIAJE	$ 5,000,000.00	1.00	$ 5,000,000.00

TOTAL TRANSPORTE: $ 5,000,000

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 81,273,924

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 60x50x100 cm	UND	1	$ 3,600,000.00	$ 3,600,000.00
TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON CONTACTORES MOTORIZADOS DE 125A Y RELE DE	UND	1	$ 5,572,000.00	$ 5,572,000.00
BARRAS DE COBRE CON ORIFICIOS	UND	5	$ 500,000.00	$ 2,500,000.00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x40A	UND	5	$ 323,880.00	$ 1,619,400.00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x50A	UND	3	$ 348,000.00	$ 1,044,000.00
TOTALIZADOR BIPOLAR DE 2x30A	UND	1	$ 195,800.00	$ 195,800.00
TOTALIZADOR MONOPOLAR DE 1x40A	UND	1	$ 85,900.00	$ 85,900.00
DPS INTERIOR NIVEL 3	UND	1	$ 598,700.00	$ 598,700.00

TOTAL MATERIALES: $ 15,215,800

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	20.00	$ 561,290.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	20.00	$ 731,046.00

TOTAL MANO DE OBRA: $ 1,292,336

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 55,000.00	2.00	$ 110,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 110,000

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/VIAJE	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
CAMION (Bogota-San Francisco)	VIAJE	$ 300,000.00	1.00	$ 300,000.00

TOTAL TRANSPORTE: $ 300,000

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 16,918,136

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 50x30x80 cm	UND	1	$ 2,500,000.00	$ 2,500,000.00
BY PASS MANUAL DE 50A	UND	1	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
BARRAS DE COBRE CON ORIFICIOS	UND	5	$ 500,000.00	$ 2,500,000.00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x40A	UND	3	$ 323,880.00	$ 971,640.00

TOTAL MATERIALES: $ 7,471,640

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	10.00	$ 280,645.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	10.00	$ 365,523.00

TOTAL MANO DE OBRA: $ 646,168

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 55,000.00	1.00	$ 55,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 55,000

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
CAMION (Bogota - San Francisco)	DIA	$ 300,000.00	1.00	$ 300,000.00

TOTAL TRANSPORTE: $ 300,000

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 8,472,808

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 10 AWG	ML	1	$ 4,500.00	$ 4,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 4,500

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	0.01	$ 280.65
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	0.01	$ 365.52

TOTAL MANO DE OBRA: $ 646

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 5,896

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 8 AWG	ML	1	$ 6,780.00	$ 6,780.00

TOTAL MATERIALES: $ 6,780

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	0.01	$ 280.65
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	0.01	$ 365.52

TOTAL MANO DE OBRA: $ 646

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 8,176

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 6 AWG	ML	1	$ 10,725.00	$ 10,725.00

TOTAL MATERIALES: $ 10,725

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	0.01	$ 280.65
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	0.01	$ 365.52

TOTAL MANO DE OBRA: $ 646

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIEMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 12,121

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TUBERÍA SCH40 1"	ML	1	$ 12,040.00	$ 12,040.00

TOTAL MATERIALES: $ 12,040

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	0.08	$ 2,245.16
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	0.08	$ 2,924.18

TOTAL MANO DE OBRA: $ 5,169

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 17,959

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TUBERÍA EMT 1"	ML	1	$ 20,760.00	$ 20,760.00

TOTAL MATERIALES: $ 20,760

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	0.08	$ 2,245.16
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	0.08	$ 2,924.18

TOTAL MANO DE OBRA: $ 5,169

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 26,679

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 12 CIRCUITOS	UND	1	$ 399,840.00	$ 399,840.00
MINIBREAK MONOPOLAR DE ENCHUFAR 20A	UND	12	$ 14,450.00	$ 173,400.00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x60A	UND	1	$ 190,320.00	$ 190,320.00
BORNA PONCHAR TERMINAL BARRRIL LARGO 4	UND	6	$ 5,000.00	$ 30,000.00
CHAZO DE ANCLAJE DE EXPANSION 3/8"	UND	4	$ 5,000.00	$ 20,000.00
CINTA AISLANTE AMARILLO	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00
CINTA AISLANTE AZUL	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00
CINTA AISLANTE ROJO	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00
CINTA AISLANTE BLANCO	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00
CINTA AISLANTE VERDE	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00

TOTAL MATERIALES: $ 813,935

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	3.00	$ 84,193.50
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	3.00	$ 109,656.90

TOTAL MANO DE OBRA: $ 193,850

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	4.00	$ 30,000.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 30,000

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 1,037,785

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 18 CIRCUITOS	UND	1	$ 464,580.00	$ 464,580.00
MINIBREAK MONOPOLAR DE ENCHUFAR 20A	UND	14	$ 14,450.00	$ 202,300.00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x60A	UND	1	$ 190,320.00	$ 190,320.00
BORNA PONCHAR TERMINAL BARRRIL LARGO 4	UND	6	$ 5,000.00	$ 30,000.00
CHAZO DE ANCLAJE DE EXPANSION 3/8"	UND	4	$ 5,000.00	$ 20,000.00
CINTA AISLANTE AMARILLO	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00
CINTA AISLANTE AZUL	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00
CINTA AISLANTE ROJO	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00
CINTA AISLANTE BLANCO	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00
CINTA AISLANTE VERDE	UND	0.01	$ 7,500.00	$ 75.00

TOTAL MATERIALES: $ 907,575

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	2	4.00	$ 112,258.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	2	4.00	$ 146,209.20

TOTAL MANO DE OBRA: $ 258,467

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	5.00	$ 37,500.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 37,500

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 1,203,542

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	10	$ 2,700.00	$ 27,000.00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1,440.00	$ 1,440.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA	UND	1	$ 9,360.00	$ 9,360.00

TOTAL MATERIALES: $ 85,852

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 141,295

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	10	$ 2,700.00	$ 27,000.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
CAJA CON PROTECCIÓN CUBIERTA PISO	UND	1	$ 225,000.00	$ 225,000.00
TOMACORRIENTE DOBLE LEVITON	UND	1	$ 5,520.00	$ 5,520.00

TOTAL MATERIALES: $ 305,572

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	$ 1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	$ 1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 361,015

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	10	$ 2,700.00	$ 27,000.00
CAJA PLASTICA 4x4"	UND	1	$ 1,440.00	$ 1,440.00
SUPLEMENTO ABIERTO PVC	UND	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI	UND	1	$ 32,500.00	$ 32,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 110,492

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 165,935

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	10	$ 2,700.00	$ 27,000.00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1,440.00	$ 1,440.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA NARANJA AISLADO	UND	1	$ 14,500.00	$ 14,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 90,992

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 146,435

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	10	$ 2,700.00	$ 27,000.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
CAJA CON PROTECCIÓN CUBIERTA PISO	UND	1	$ 225,000.00	$ 225,000.00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA NARANJA AISLADO	UND	1	$ 14,500.00	$ 14,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 314,552

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 369,995

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 14 AWG 90°C	ML	12	$ 2,350.00	$ 28,200.00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1,440.00	$ 1,440.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
INTERRUPTOR SENCILLO	UND	1	$ 6,045.00	$ 6,045.00

TOTAL MATERIALES: $ 83,737

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 139,180

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 14 AWG 90°C	ML	12	$ 2,350.00	$ 28,200.00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1,440.00	$ 1,440.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE	UND	1	$ 8,320.00	$ 8,320.00

TOTAL MATERIALES: $ 86,012

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 141,455

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 14 AWG 90°C	ML	18	$ 2,350.00	$ 42,300.00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1,440.00	$ 1,440.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
INTERRUPTOR DOBLE	UND	1	$ 11,000.00	$ 11,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 102,792

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 158,235

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 14 AWG 90°C	ML	18	$ 2,350.00	$ 42,300.00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1,440.00	$ 1,440.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE	UND	1	$ 11,960.00	$ 11,960.00

TOTAL MATERIALES: $ 103,752

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 159,195

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 14 AWG 90°C	ML	18	$ 2,350.00	$ 42,300.00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1,440.00	$ 1,440.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	3	$ 2,500.00	$ 7,500.00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
INTERRUPTOR TRIPLE	UND	1	$ 14,170.00	$ 14,170.00

TOTAL MATERIALES: $ 105,962

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 161,405

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	12	$ 2,700.00	$ 32,400.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 1,560.00	$ 1,560.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
PRENSA ESTOPA PLÁSTICA DE 1/2	UND	1	$ 1,800.00	$ 1,800.00
TAPA LISA PLÁSTICA OCTAGONAL	UND	1	$ 1,200.00	$ 1,200.00
CABLE ENCAUCHETADO 3x18 AWG	ML	0.5	$ 4,250.00	$ 2,125.00
BALA LED 12W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	1	$ 15,000.00	$ 15,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 91,435

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 146,878

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	12	$ 2,700.00	$ 32,400.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 1,560.00	$ 1,560.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
PRENSA ESTOPA PLÁSTICA DE 1/2	UND	1	$ 1,800.00	$ 1,800.00
TAPA LISA PLÁSTICA OCTAGONAL	UND	1	$ 1,200.00	$ 1,200.00
CABLE ENCAUCHETADO 3x18 AWG	ML	0.5	$ 4,250.00	$ 2,125.00
BALA LED 18W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	1	$ 25,000.00	$ 25,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 101,435

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 156,878

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	12	$ 2,700.00	$ 32,400.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 1,560.00	$ 1,560.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
PRENSA ESTOPA PLÁSTICA DE 1/2	UND	1	$ 1,800.00	$ 1,800.00
TAPA LISA PLÁSTICA OCTAGONAL	UND	1	$ 1,200.00	$ 1,200.00
CABLE ENCAUCHETADO 3x18 AWG	ML	0.5	$ 4,250.00	$ 2,125.00
MARCO DE SOPORTE DE 60X60 cm PARA PANEL LED	UND	1	$ 55,600.00	$ 55,600.00
PANEL LED 60X60 DE 40W DE INCRUSTAR	UND	1	$ 137,880.00	$ 137,880.00

TOTAL MATERIALES: $ 269,915

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 325,358

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	12	$ 2,700.00	$ 32,400.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 1,560.00	$ 1,560.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
BAÑADOR PARED UP-DOWN 6W	UND	1	$ 132,000.00	$ 132,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 204,512

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 259,955

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	12	$ 2,700.00	$ 32,400.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 1,560.00	$ 1,560.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
LUMINARIA HERMÉTICA 2x18W	UND	1	$ 95,000.00	$ 95,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 167,512

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 222,955

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	12	$ 2,700.00	$ 32,400.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 1,560.00	$ 1,560.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
APLIQUE DECORATIVO 6W	UND	1	$ 85,900.00	$ 85,900.00

TOTAL MATERIALES: $ 158,412

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 213,855

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	12	$ 2,700.00	$ 32,400.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 1,560.00	$ 1,560.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
LUMINARIA DE 60 W DE SUSPENSION	UND	1	$ 90,500.00	$ 90,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 163,012

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 218,455

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	12	$ 2,700.00	$ 32,400.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1,440.00	$ 1,440.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50
LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY	UND	1	$ 71,500.00	$ 71,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 143,892

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 199,335

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	12	$ 2,700.00	$ 32,400.00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	3	$ 4,500.00	$ 13,500.00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	2	$ 500.00	$ 1,000.00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 1,560.00	$ 1,560.00
CINTA AISLANTE	UND	0.4	$ 7,500.00	$ 3,000.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	2	$ 2,800.00	$ 5,600.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	2	$ 5,500.00	$ 11,000.00
PRENSA ESTOPA PLÁSTICA DE 1/2	UND	1	$ 1,800.00	$ 1,800.00
TAPA LISA PLÁSTICA OCTAGONAL	UND	1	$ 1,200.00	$ 1,200.00
CABLE ENCAUCHETADO 3x18 AWG	ML	0.5	$ 4,250.00	$ 2,125.00
AVISO LUMINOSO DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	1	$ 95,000.00	$ 95,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 171,435

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.60	$ 22,451.60
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.60	$ 29,241.84

TOTAL MANO DE OBRA: $ 51,693

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.50	$ 3,750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 3,750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 226,878

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
RACK METÁLICO DE SUELO 19” DE 800x600mm DE 24 RU DE ALTURA	UND	1	$ 875,880.00	$ 875,880.00
REGLETA MULTITOMA DE RED REGULADA DE 8 SERVICIOS 19"	UND	1	$ 65,000.00	$ 65,000.00
SWITCH DE 48 PUERTOS CAT. 6A 10/100/1000 PARA RACK	UND	2	$ 1,685,000.00	$ 3,370,000.00
PATCH PANEL 48 PUERTOS CAT. 6A PARA RACK	UND	2	$ 1,299,870.00	$ 2,599,740.00
PATCH CORD RJ45-RJ45 100 cm CAT. 6A AZUL	UND	61	$ 15,500.00	$ 945,500.00
ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO PATCH CORD PARA RACK	UND	2	$ 55,000.00	$ 110,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 7,966,120

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	10	4.00	$ 561,290.00
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	10	4.00	$ 731,046.00

TOTAL MANO DE OBRA: $ 1,292,336

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	5.00	$ 37,500.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 37,500

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
CAMION (Bogota - San Francisco)	DIA	$ 300,000.00	1.00	$ 300,000.00

TOTAL TRANSPORTE: $ 300,000

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 9,595,956

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TUBERÍA SCH40 DE 1-1/2"	ML	1	$ 13,700.00	$ 13,700.00
TERMINAL SCH40 DE 1-1/2"	UND	0.5	$ 2,250.00	$ 1,125.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	1	$ 2,800.00	$ 2,800.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	1	$ 5,500.00	$ 5,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 26,375

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	0.12	$ 1,683.87
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	0.12	$ 2,193.14

TOTAL MANO DE OBRA: $ 3,877

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 31,002

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TUBERÍA SCH40 DE 2"	ML	1	$ 19,700.00	$ 19,700.00
TERMINAL SCH40 DE 2"	UND	0.5	$ 3,500.00	$ 1,750.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	1	$ 2,800.00	$ 2,800.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	1	$ 5,500.00	$ 5,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 33,000

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	0.15	$ 2,104.84
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	0.15	$ 2,741.42

TOTAL MANO DE OBRA: $ 4,846

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 38,596

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TUBERÍA SCH40 DE 2-1/2"	ML	1	$ 25,600.00	$ 25,600.00
TERMINAL SCH40 DE 2-1/2"	UND	0.5	$ 3,800.00	$ 1,900.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	1	$ 2,800.00	$ 2,800.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	1	$ 5,500.00	$ 5,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 39,050

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	0.18	$ 2,525.81
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	0.18	$ 3,289.71

TOTAL MANO DE OBRA: $ 5,816

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 45,616

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TUBERÍA SCH40 DE 3"	ML	1	$ 32,600.00	$ 32,600.00
TERMINAL SCH40 DE 3"	UND	0.5	$ 4,500.00	$ 2,250.00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	0.3	$ 9,500.00	$ 2,850.00
TONILLO 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
ARANDELA 3/8"	UND	2	$ 100.00	$ 200.00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	1	$ 2,800.00	$ 2,800.00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	1	$ 5,500.00	$ 5,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 46,400

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	0.21	$ 2,946.77
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	0.21	$ 3,837.99

TOTAL MANO DE OBRA: $ 6,785

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.1000	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 53,935

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
TUBERÍA PVC DE 3/4"	ML	1	$ 3,300.00	$ 3,300.00
TERMINAL PVC DE 3/4"	UND	0.5	$ 750.00	$ 375.00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	6	$ 200.00	$ 1,200.00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	0.001	$ 1,500.00	$ 1.50

TOTAL MATERIALES: $ 4,877

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	0.10	$ 1,403.23
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	0.10	$ 1,827.62

TOTAL MANO DE OBRA: $ 3,231

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIEMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 8,857

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	1	$ 4,840.00	$ 4,840.00

TOTAL MATERIALES: $ 4,840

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	0.05	$ 701.61
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	0.05	$ 913.81

TOTAL MANO DE OBRA: $ 1,615

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 7,205

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	**UND:**	ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CABLE PAR TELEFÓNICO	ML	1	$ 750.00	$ 750.00

TOTAL MATERIALES: $ 750

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	0.05	$ 701.61
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	0.05	$ 913.81

TOTAL MANO DE OBRA: $ 1,615

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.10	$ 750.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 750

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 3,115

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
FACEPLATE VOZ Y DATOS CON JACK RJ45 Y RJ11 HEMBRA METÁLICOS, INCLUYE TAPA	UND	1	$ 45,000.00	$ 45,000.00
CAJA PLASTICA 4x4"	UND	1	$ 2,500.00	$ 2,500.00
SUPLEMENTO ABIERTO PVC	UND	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00

TOTAL MATERIALES: $ 49,000

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.50	$ 21,048.38
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.50	$ 27,414.23

TOTAL MANO DE OBRA: $ 48,463

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	HORA	$ 7,500.00	0.30	$ 2,250.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 2,250

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 99,713

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
FACEPLATE VOZ Y DATOS CON JACK RJ45 Y RJ11 HEMBRA METÁLICOS, INCLUYE TAPA	UND	1	$ 45,000.00	$ 45,000.00
CAJA CON PROTECCIÓN CUBIERTA PISO	UND	1	$ 225,000.00	$ 225,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 270,000

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	1.50	$ 21,048.38
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	1.50	$ 27,414.23

TOTAL MANO DE OBRA: $ 48,463

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.30	$ 2,250.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 2,250

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 320,713

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	**UND:**	UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
CAJA METÁLICA 30X30X15 cm	UND	1	$ 60,000.00	$ 60,000.00
CHAZO DE ANCLAJE DE EXPANSION 3/8"	UND	4	$ 3,500.00	$ 14,000.00

TOTAL MATERIALES: $ 74,000

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	HORA-HOMBRE	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
AUXILIAR TÉCNICO	$ 7,585.00	1.85	1	3.00	$ 42,096.75
TÉCNICO ELECTRICISTA	$ 9,879.00	1.85	1	3.00	$ 54,828.45

TOTAL MANO DE OBRA: $ 96,925

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	DIA	$ 7,500.00	0.30	$ 2,250.00

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO: $ 2,250

TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO

TOTAL TRANSPORTE: $ 0

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 173,175

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA

REVISÓ Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

A.P.U.
BASICOS

CARRERA 6 TRV 2-4, BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO- SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
TEL 311 2309565, 320 3026066. **E Mail:** consorciosih2022@gmail.com, oficina.uniontemporal@gmail.com

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	BASICO DE CONCRETO - 4000PSI (280 KG/CM2)	M3
ITEM	BC4000PSI	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	$ -

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CEMNT	CEMENTO ARGOS USO GENERAL	Bult	8.4	$ 38,000.00	$ 319,200.00
TRITU3/4"	TRITURADO 3/4"	m3	0.67	$ 112,000.00	$ 75,040.00
ARENA	ARENA	m3	0.67	$ 103,000.00	$ 69,010.00
ACCEINSES	AGUA	Lt	181.2	$ 50.00	$ 9,060.00
				TOTAL 2	$ 472,310.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	TRANSPORTE M3/KM-ARENA	M3/KM	72.30	0.67	$ 1,300.00	$ 62,973.30
	TRANSPORTE M3/KM-TRITURADO	M3/KM	72.30	0.670	$ 1,300.00	$ 62,973.30
					TOTAL 3	$ 125,946.60

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL/H-H-PRESTACIONES	RENDIMIENTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 4	$ -

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ -	$ -
				TOTAL 5	$ -

CD	COSTO DIRECTO				$ 598,256.60
A	Administración	24%			$ 143,581.58
I	Imprevistos	1%			$ 5,982.57
U	Utilidad	5%			$ 29,912.83
ST	SUB TOTAL				$ 777,733.58

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	BASICO DE CONCRETO - 3000PSI (210 KG/CM2)	M3
ITEM	BC3000PSI	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
				TOTAL 1	$ -

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CEMNT	CEMENTO ARGOS USO GENERAL	Bult	7.7	$ 38,000.00	$ 292,600.00
TRITU3/4"	TRITURADO 3/4"	m3	0.840	$ 112,000.00	$ 94,080.00
ARENA	ARENA	m3	0.56	$ 103,000.00	$ 57,680.00
ACCEINSES	AGUA	Lt	164.6	$ 50.00	$ 8,230.00
				TOTAL 2	$ 452,590.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	TRANSPORTE M3/KM-ARENA	M3/KM	$ 72.30	0.56	$ 1,300.00	$ 52,634.40
	TRANSPORTE M3/KM-TRITURADO	M3/KM	$ 72.30	0.840	$ 1,300.00	$ 78,951.60
					TOTAL 3	$ 131,586.00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL/H-H-PRESTACIONES	RENDIMIENTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					TOTAL 4	$ -

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ -	$ -
				TOTAL 5	$ -

CD	COSTO DIRECTO				$ 584,176.00
A	Administración	24%			$ 140,202.24
I	Imprevistos	1%			$ 5,841.76
U	Utilidad	5%			$ 29,208.80
ST	SUB TOTAL				$ 759,428.80

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

DESCRIPCIÓN		UNIDAD
	BASICO DE CONCRETO - 2500PSI (175 kg/cm2)	M3
ITEM	BC2500PSI	

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	MEZCLADORA CONCRETO	DIA	$ 10.00	$ 100,000.00	$ 10,000.00
				TOTAL 1	$ 10,000.00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CEMNT	CEMENTO ARGOS USO GENERAL	Bult	6	$ 38,000.00	$ 228,000.00
TRITU3/4"	TRITURADO 3/4"	m3	0.950	$ 112,000.00	$ 106,400.00
ARENA	ARENA	m3	0.48	$ 103,000.00	$ 49,440.00
	AGUA	Lt	170	$ 50.00	$ 8,500.00
				TOTAL 2	$ 392,340.00

III. TRANSPORTES

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	KM	M3	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	TRANSPORTE M3/KM-ARENA	M3/KM	72.3	0.48	$ 1,300.00	$ 45,115.20
	TRANSPORTE M3/KM-TRITURADO	M3/KM	72.3	0.950	$ 1,300.00	$ 89,290.50
					TOTAL 3	$ 134,405.70

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL/H-H-PRESTACIONES	RENDIMIENTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	3.00	$ 10,406.25	0.80	$ 31,218.75	$ 24,975.00
	2. Oficial (Incl. Prestaciones)	1.00	$ 13,875.00	0.800	$ 13,875.00	$ 11,100.00
					TOTAL 4	$ 36,075.00

V. HERRAMIENTA MENOR 5%

COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HM	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.05	$ 36,075.00	$ 1,803.75
				TOTAL 5	$ 1,803.75

CD	COSTO DIRECTO				**$ 574,624.45**
A	Administración	24%			$ 137,909.87
I	Imprevistos	1%			$ 5,746.24
U	Utilidad	5%			$ 28,731.22
ST	SUB TOTAL				**$ 747,011.79**

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022



CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

CUADRILLAS
MANO DE OBRA

CARRERA 6 TRV 2-4, BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO- SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
TEL 311 2309565, 320 3026066. **E Mail:** consorciosih2022@gmail.com, oficina.uniontemporal@gmail.com

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS - ACTUALIZADO 2023

MANO DE OBRA - CUADRILLAS

FACTOR PRESTACINAL DE 1,85

DESCRIPCIÓN				%
Mensual		(M)	$ 1,160,000.00	
Subsidio de transporte		(T)	$ 140,606.00	
		(A)	**$ 1,300,606.00**	100.00%
PRESTACIONES SOCIALES				
Cesantías por mes (A)*30/360	8.33%	(B)	$ 108,340.48	
Intereses sobre las cesantías (B*30*0,12)/360	1.00%	(C)	$ 13,006.06	
Prima de servicios proporcional (A*30)/360	8.33%	(D)	$ 108,340.48	
Vacaciones proporcionales (M*30)/720	4.17%	(E)	$ 54,235.27	
		(F)	**$ 283,922.29**	21.83%
SEGURIDAD SOCIAL				
Salud, enfermedad general y muerte	7.91%	(G)	$ 102,877.93	
Fondo de pensiones	11.60%	(H)	$ 150,870.30	
Riesgos laborales según Actividad	6.96%	(I)	$ 90,522.18	
		(J)	**$ 344,270.41**	26.47%
APORTES PARAFISCALES:				
Sena	2.00%	(K)	$ 26,012.12	
ICBF	3.00%	(L)	$ 39,018.18	
Caja de compensacion familiar	4.00%	(N)	$ 52,024.24	
Fondo Nacional de Formacion Profesional para la Industria de la Construccion	2.00%	(O)	$ 26,012.12	
Subsidio familiar	4.00%	(O)	$ 52,024.24	
		(P)	**$ 195,090.90**	15.00%
DOMINICALES Y FESTIVOS				
Festivos y Domingos	5.00%	(R)	$ 65,030.30	
		(S)	**$ 65,030.30**	5.00%
DOTACIONES				
Elemento	**Cant**	**Unitario**	**Total**	
Camisas manga larga	1.0	$ 35,000.00	$ 35,000.00	
Pantalon Jean	1.0	$ 40,000.00	$ 40,000.00	
Botas de seguridad	1.0	$ 60,000.00	$ 60,000.00	
Casco	1.0	$ 30,000.00	$ 30,000.00	
Elementos de proteccion personal (EPP)	**Cant**	**Unitario**	**Total**	
Gafas de seguridad (por mes)	2.0	$ 7,000.00	$ 14,000.00	
Guantes (son 4 pares por mes)	4.0	$ 6,000.00	$ 24,000.00	
Tapabocas (son 4 por mes)	4.0	$ 1,000.00	$ 4,000.00	
Tapaoídos (son 4 por mes)	4.0	$ 2,550.00	$ 10,200.00	
			$ 217,200.00	16.70%
			Valor Unitario	**185.00%**

DESCRIPCIÓN	VR NETO DIA	FACTOR PRESTACIONAL	VALOR DIA+PRESTACIONES	VALOR HORA+PRESTACIONES
1. Ayudante (Incl. Prestaciones)	$ 45,000.0	1.85	$ 83,250.00	$ 10,406.25
2. Oficial (Incl. Prestaciones)	$ 70,000.0	1.85	$ 129,500.00	$ 16,187.50
3.Oficial 1ª instalador de aparatos elevadores.	$ 104,000.0	1.75	$ 182,000.00	$ 22,750.00
4.Ayudante instalador de aparatos elevadores.	$ 75,000.0	1.75	$ 131,250.00	$ 16,406.25

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

ESTUDIO DE MERCADO

ÍTEMS NO PREVISTOS

CARRERA 6 TRV 2-4, BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO- SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
TEL 311 2309565, 320 3026066. **E Mail:** consorciosih2022@gmail.com, oficina.uniontemporal@gmail.com

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL DEL MUNICIPIO SAN FRANCISCO (PUTUMAYO)

CERTIFICA:

1. Que los precios de las cotizaciones presentadas (Anexo_01) por el **CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES** ejecutores del contrato No. 822-2022 que tiene como objeto: **"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"**, corresponden al promedio de la región y que son utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto.

2. Que los precios de la mano de obra no calificada presentadas a continuación corresponden al promedio base de la región para el año en vigencia (2023) los cuales incluyen prestaciones sociales de ley (Decreto 1045 de 1978).

Personal	Hora	Dia
Ayudante	$10.406,25	$83.250,00
Oficial	$13.875,00	$111.000,00
Oficial instalador de aparatos elevadores.	$24.050,00	$192.400,00
Ayudante Instalador de aparatos elevadores.	$17.343,75	$138.750,00

Powered by CamScanner

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTMENTO DEL PUTUMAYO
ALCALDIA MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
NIT. 800102903-6

La presente certificación se firma en el municipio de San Francisco (Putumayo), a los veinticuatro (24) días del mes de febrero de (2023).

Cordialmente,

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

HAGAMOS HISTORIA | 2020 2023

OSCAR HERNANDO REVELO DELGADO
Secretario de Planeación Municipal
San Francisco (Putumayo).

Powered by CamScanner

1.ESTUDIO DE MERCADO

INSUMOS Y/0 DOTACIONES

DETALLE	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	*COTIZACIONES*			
			FERRECOR	TEXCOL	MARTILLO	PROMEDIO
ESCALERAS METALICAS TIPO GATO DE 4.37M	m	$ 182.700,00	$ 181.700,00	$ 186.400,00	$ 180.000,00	$ 182.700,00
ACCESORIOS PARA INSTALACION ESCALERA METALICA	und	$ 18.900,00	$ 17.700,00	$ 18.500,00	$ 20.500,00	$ 18.900,00
VIGAS PARA DRYWALL	m	$ 9.810,00	$ 9.100,00	$ 9.500,00	$ 10.830,00	$ 9.810,00
OMEGAS PARA DYWALL, CAL.26	m	$ 9.600,00	$ 9.600,00	$ 9.700,00	$ 9.500,00	$ 9.600,00
ANGULO GALV. PERIMETRAL 0,2X0,25X2,44 M CAL.26	m	$ 4.500,00	$ 4.600,00	$ 4.500,00	$ 4.400,00	$ 4.500,00
TORNILLOS PANEL	und	$ 50,00	$ 50,00	$ 50,00	$ 50,00	$ 50,00
CEMENTO ARGOS USO GENERAL	bult	$ 38.000,00	$ 37.500,00	$ 37.900,00	$ 38.600,00	$ 38.000,00
CLAVOS DE 1" CON CARGA FULMINANTE CAL.22	und	$ 1.400,00	$ 1.350,00	$ 1.450,00	$ 1.400,00	$ 1.400,00
TORNILLO DRYWAL 8X1"	und	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00	$ 60,00
TORNILLO DRYWAL 7X7/16" Punta Fina.	und	$ 50,00	$ 50,00	$ 50,00	$ 50,00	$ 50,00
CIELO RASO PVC	m2	$ 36.000,00	$ 33.000,00	$ 39.000,00	$ 36.000,00	$ 36.000,00
GEOTEXTIL TEJIDO 2400	m2	$ 9.500,00	$ 9.600,00	$ 9.250,00	$ 9.650,00	$ 9.500,00
TUBERIA PVC SANITARIA DE 2"	m	$ 10.700,00	$ 9.500,00	$ 12.800,00	$ 9.800,00	$ 10.700,00
TUBERIA CONDUIT 2"	m	$ 15.100,00	$ 14.000,00	$ 15.000,00	$ 16.300,00	$ 15.100,00
SIFON DE DESAGUE EN ACERO 3" A 2"	und	$ 35.000,00	$ 35.000,00	$ 35.500,00	$ 34.500,00	$ 35.000,00
CODO SIFON DE 2"	und	$ 12.000,00	$ 12.000,00	$ 11.700,00	$ 12.300,00	$ 12.000,00
ANTISOL ROJO	KG	$ 17.000,00	$ 16.800,00	$ 17.000,00	$ 17.200,00	$ 17.000,00
CINTILLA DE POLIURETANO (JUNTAS)	ML	$ 900,00	$ 800,00	$ 900,00	$ 1.000,00	$ 900,00
SELLO DE SILICONA O SELLADOR AUTONIVELANTE	ML	$ 5.400,00	$ 5.500,00	$ 5.300,00	$ 5.400,00	$ 5.400,00
SIKAGROUT 212-30KG	kg	$ 6.130,00	$ 6.300,00	$ 7.000,00	$ 5.090,00	$ 6.130,00
LAMINA ALVEOLAR 6MM 2.95X1.05M DE BRONCE	m2	$ 69.800,00	$ 70.000,00	$ 62.400,00	$ 77.000,00	$ 69.800,00
PERFIL EN H DE POLICARBONATO PARA LAMINA DE 6MM DE ESPESOR	ml	$ 4.500,00				$ 4.500,00
PERFIL EN U DE POLICARBONATO PARA LAMINA DE 6MM DE ESPESOR	ml	$ 2.450,00				$ 2.450,00
PIEZA DE CUMBRERA, COLOR NEGRO PARA CUBIERTA	und	$ 18.900,00	$ 16.700,00	$ 18.000,00	$ 22.000,00	$ 18.900,00
PIEZA DE REMATE PERIMETRAL PARA CUBIERTA	und	$ 12.000,00	$ 6.300,00	$ 11.700,00	$ 18.000,00	$ 12.000,00
TORNILLOS DE FIJACION	und	$ 700,00	$ 680,00	$ 700,00	$ 720,00	$ 700,00
ORINAL CON VALVULA TIPO PUSH	und	$ 485.000,00	$ 487.000,00	$ 484.000,00	$ 484.000,00	$ 485.000,00
MANGUERA DE ACOPLES	und	$ 4.750,20	$ 3.500,00	$ 4.800,00	$ 5.950,60	$ 4.750,20
LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE	und	$ 199.800,00	$ 188.000,00	$ 215.000,00	$ 196.400,00	$ 199.800,00
GRIFERIA PARA LAVAPLATOS	und	$ 87.900,00	$ 93.700,00	$ 88.700,00	$ 81.300,00	$ 87.900,00
LLAVE DE JARDIN PESADA CROMADA	und	$ 38.000,00	$ 35.700,00	$ 37.800,00	$ 40.500,00	$ 38.000,00
TEFLON 12MMx50MM	und	$ 3.000,00	$ 2.900,00	$ 3.000,00	$ 3.100,00	$ 3.000,00
DUCHA - REGADERA	und	$ 79.700,00	$ 85.000,00	$ 74.300,00	$ 79.800,00	$ 79.700,00
CAJA PRE-FABRICADA CON TAPA DE 30X30CM	und	$ 190.000,00	$ 190.000,00	$ 188.900,00	$ 191.100,00	$ 190.000,00
LLAVE DE PASO TIPO BOLA PVC DE 1/2" ROSCADA	und	$ 7.800,00	$ 7.700,00	$ 7.800,00	$ 7.900,00	$ 7.800,00
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1100LT	und	$ 870.000,00	$ 913.500,00	$ 786.500,00	$ 910.000,00	$ 870.000,00
TUBERIA PVC RDE 13.5 DE 1"	m	$ 12.500,00	$ 12.400,00	$ 12.800,00	$ 12.300,00	$ 12.500,00
VALVULA DE CHEQUE HORIZONTAL DE 3/4"	und	$ 33.900,00	$ 32.700,00	$ 33.900,00	$ 35.100,00	$ 33.900,00

HIDRANTE EN ACERO INOXIDABLE, PRESION DE TRABAJO 250 Psi, Diametro de salidas de 3" con dos salidas de 2 1/2"	und	$ 4.100.000,00	$ 4.060.000,00	$ 4.150.000,00	$ 4.090.000,00	$ 4.100.000,00
TUBERIA C900	m	$ 125.000,00	$ 127.000,00	$ 125.600,00	$ 122.400,00	$ 125.000,00
CODO DE 90° 4" C900	und	$ 470.000,00	$ 468.900,00	$ 472.000,00	$ 469.100,00	$ 470.000,00
TEE PRESION 90° 3"	und	$ 73.000,00	$ 77.000,00	$ 69.800,00	$ 72.200,00	$ 73.000,00
ADAPTADOR MACHO 4" PRESION	und	$ 29.000,00	$ 30.200,00	$ 29.000,00	$ 27.800,00	$ 29.000,00
REDUCCION DE 4" A 3" PRESION	und	$ 25.000,00	$ 24.700,00	$ 25.000,00	$ 25.300,00	$ 25.000,00
RESTRICCIONES TUBO A ACCESORIO 4"	und	$ 399.700,00	$ 389.700,00	$ 400.000,00	$ 409.400,00	$ 399.700,00
REDUCTOR JM X BRIDA	und	$ 410.000,00	$ 400.000,00	$ 789.200,00	$ 40.800,00	$ 410.000,00
BRIDA DE 4" RANURADA	und	$ 63.000,00	$ 59.800,00	$ 61.300,00	$ 67.900,00	$ 63.000,00
TUBERIA PVC 8" CORRUGADA	und	$ 46.500,00	$ 43.000,00	$ 46.100,00	$ 50.400,00	$ 46.500,00
KIT SILLA YEE SANITARIA 8"	und	$ 360.600,00	$ 345.600,00	$ 378.000,00	$ 358.200,00	$ 360.600,00
CODO SANITARIO DE 8"	und	$ 210.000,00	$ 210.000,00	$ 219.000,00	$ 201.000,00	$ 210.000,00
MALLA ELECTROSOLDADA DE 8MM	m2	$ 38.300,00	$ 37.000,00	$ 39.700,00	$ 38.200,00	$ 38.300,00
ALAMBRE RECOCIDO C18	kg	$ 7.160,00	$ 6.800,00	$ 8.100,00	$ 6.580,00	$ 7.160,00
CODO RANURADO DE 2 1/2"	und	$ 27.900,00	$ 25.500,00	$ 30.500,00	$ 27.700,00	$ 27.900,00
UNION RIG 2 1/2 RANURADA	und	$ 21.000,00	$ 19.000,00	$ 23.900,00	$ 20.100,00	$ 21.000,00
CHEQUE RANURADO DE 2 1/2"	und	$ 299.700,00	$ 313.000,00	$ 297.800,00	$ 288.300,00	$ 299.700,00
TEE RANURADA DE 2 1/2"	und	$ 47.000,00	$ 46.800,00	$ 48.000,00	$ 46.200,00	$ 47.000,00
NIPLE ROSCADO 1"	und	$ 48.900,00	$ 47.900,00	$ 48.500,00	$ 50.300,00	$ 48.900,00
REDUCCION DE 2 1/2"X 1 1/2"	und	$ 26.000,00	$ 27.800,00	$ 24.200,00	$ 26.000,00	$ 26.000,00
VALVULA DE PURGA 1"	und	$ 458.900,00	$ 518.000,00	$ 299.000,00	$ 559.700,00	$ 458.900,00
REDUCCION DE 2 1/2"X 1"	und	$ 18.700,00	$ 19.300,00	$ 18.120,00	$ 18.680,00	$ 18.700,00
RANURA 2 1/2 AC	und	$ 110.000,00	$ 123.000,00	$ 115.700,00	$ 91.300,00	$ 110.000,00
EXTINTOR CLASE "C"	und	$ 430.000,00	$ 489.000,00	$ 313.000,00	$ 488.000,00	$ 430.000,00
CODO RADIO CORTO O LARGO 3"	und	$ 71.000,00				
TEE PRESION 3"	m	$ 45.166,67			$ 45.166,67	$ 45.166,67
TUBERIA A PRESION DE 3"	m	$ 45.166,67			$ 45.166,67	$ 45.166,67
VIBRADOR CONCRETO	dia				$ 70.000,00	$ 70.000,00
MEZCLADORA CONCRETO	dia				$ 100.000,00	$ 100.000,00

INSUMOS Y/O DOTACIONES-ELECTRICO

DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO (IVA INCLUIDO)	*COTIZACIONES*			
			UNIFORCE	A&P	AC	PROMEDIO
POSTE DE CONCRETO 12mx750 Kgf	UND	$ 1.495.000,00	$ 1.436.500,00	$ 1.507.563,00	$ 1.540.937,00	$ 1.495.000,00
AISLADOR TIPO PIN PARA 15KV	UN	$ 95.600,00	$ 93.200,00	$ 94.700,00	$ 98.900,00	$ 95.600,00
ESPIGO TIPO PIN PARA 15KV CRUCETA METÁLICA	UN	$ 55.000,00	$ 48.900,00	$ 58.600,00	$ 57.500,00	$ 55.000,00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 1/2"	UN	$ 600,00	$ 350,00	$ 680,00	$ 770,00	$ 600,00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 5/8"	UN	$ 600,00	$ 350,00	$ 680,00	$ 770,00	$ 600,00
ARANDELA DE PRESION DE 1/2"	UN	$ 600,00	$ 350,00	$ 680,00	$ 770,00	$ 600,00
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"	UN	$ 600,00	$ 350,00	$ 680,00	$ 770,00	$ 600,00
COLLARIN DE 160 mm (6"-7") 2 SALIDAS	UN	$ 48.600,00	$ 43.680,00	$ 49.850,00	$ 52.270,00	$ 48.600,00
CRUCETA DE 2 1/2 X 3/16 X 2,4 M	UN	$ 185.900,00	$ 179.300,00	$ 193.500,00	$ 184.900,00	$ 185.900,00
DIAG. BANDERA DE 2 X 3/16 X 2,134 M	UN	$ 145.800,00	$ 144.300,00	$ 147.780,00	$ 145.320,00	$ 145.800,00
PERNO DE MAQUINA DE 1/2 X 1 1/2	UN	$ 5.900,00	$ 4.950,00	$ 7.650,00	$ 5.100,00	$ 5.900,00
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 10	UN	$ 12.500,00	$ 13.250,00	$ 11.850,00	$ 12.400,00	$ 12.500,00
COLLARIN DE 180 mm (7"-8") 2 SALIDAS	UN	$ 88.500,00	$ 83.600,00	$ 93.560,00	$ 88.340,00	$ 88.500,00
COLLARIN DE 220 mm (9"-10") PARA TRANSFORMADOR	UN	$ 125.500,00	$ 120.500,00	$ 135.300,00	$ 120.700,00	$ 125.500,00

CORTACIRCUITO MONOPOLAR DE 100A Y 15KV	UN	$ 352.250,00	$ 350.100,00	$ 348.300,00	$ 358.350,00	$ 352.250,00
CRUCETA DE 2 1/2" X 3/16" X 2 m RETENCION GALVANIZADA EN CALIENTE	UN	$ 114.196,00	$ 110.560,00	$ 119.600,00	$ 112.428,00	$ 114.196,00
DIAG. RECTA DE 1 1/2 X 3/16 X 0,68 MTS C/METÁLICA ANGULAR O CRUCERO (L=0,74)	UN	$ 96.274,00	$ 101.500,00	$ 95.400,00	$ 91.922,00	$ 96.274,00
ESPARRAGO 5/8" X 10"	UN	$ 15.600,00	$ 14.200,00	$ 17.800,00	$ 14.800,00	$ 15.600,00
FUSIBLE	UN	$ 25.000,00	$ 26.500,00	$ 24.000,00	$ 24.500,00	$ 25.000,00
PARARRAYO TIPO DISTRIBUCIÓN	UN	$ 293.810,00	$ 290.300,00	$ 285.000,00	$ 306.130,00	$ 293.810,00
CABLE MONOPOLAR SEMIAISLADO ECOLOGICO 2 AWG 15 kV	ML	$ 28.500,00	$ 25.600,00	$ 30.200,00	$ 29.700,00	$ 28.500,00
TRANSFORMADOR TRIFASICO 30 KVA TIPO POSTE	UN	$ 8.855.000,00	$ 8.569.000,00	$ 9.886.000,00	$ 8.110.000,00	$ 8.855.000,00
KIT SPT GALVANIZADO	UN	$ 458.000,00	$ 450.200,00	$ 680.200,00	$ 243.600,00	$ 458.000,00
TUBO GALVANIZADO IMC 2"	UN	$ 485.200,00	$ 430.200,00	$ 520.300,00	$ 505.100,00	$ 485.200,00
CAPACETE 3"	UN	$ 105.800,00	$ 100.000,00	$ 150.000,00	$ 67.400,00	$ 105.800,00
GABINETE TIPO INTEMPERIE DE 50x40x30 CERTIFICADO	UN	$ 1.595.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.385.000,00	$ 1.595.000,00
EQUIPO DE MEDIDA TRIFASICO ELECTRONICO	UN	$ 950.000,00	$ 756.800,00	$ 1.300.000,00	$ 793.200,00	$ 950.000,00
KIT SPT PARA EQUIPO DE MEDIDA	UN	$ 450.000,00	$ 385.000,00	$ 640.000,00	$ 325.000,00	$ 450.000,00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x125A	UN	$ 658.000,00	$ 595.600,00	$ 785.250,00	$ 593.150,00	$ 658.000,00
TUBERÍA PVC 3"	ML	$ 35.000,00	$ 28.000,00	$ 42.500,00	$ 34.500,00	$ 35.000,00
ANGULOS DE ACERO 5/8	ML	$ 18.500,00	$ 17.200,00	$ 23.000,00	$ 15.300,00	$ 18.500,00
CABLE Cu THHN/THWN 1/0 AWG	ML	$ 48.100,00	$ 47.600,00	$ 45.600,00	$ 51.100,00	$ 48.100,00
SIKA BOM	UND	$ 33.800,00	$ 30.100,00	$ 35.500,00	$ 35.800,00	$ 33.800,00
CABLE Cu DESNUDO 2/0 AWG	ML	$ 48.500,00	$ 53.200,00	$ 50.600,00	$ 41.700,00	$ 48.500,00
VARILLAS DE Cu-Cu DE 5/8x2,44m	UND	$ 485.000,00	$ 432.600,00	$ 495.100,00	$ 527.300,00	$ 485.000,00
SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr	UND	$ 28.500,00	$ 27.600,00	$ 35.250,00	$ 22.650,00	$ 28.500,00
CAJAS DE INSPECCIÓN PREFABRICADAS DE 30x30x30 cm	UND	$ 95.800,00	$ 92.100,00	$ 103.500,00	$ 91.800,00	$ 95.800,00
BARRAJE DE Cu CON PERFORACIONES Y SOPORTES PARED	UND	$ 1.050.000,00	$ 1.000.000,00	$ 1.100.000,00	$ 1.050.000,00	$ 1.050.000,00
CABLE Cu DESNUDO 2 AWG	UND	$ 28.850,00	$ 23.900,00	$ 32.500,00	$ 30.150,00	$ 28.850,00
BORNA TERMINAL 2/0	UND	$ 6.500,00	$ 6.200,00	$ 5.700,00	$ 7.600,00	$ 6.500,00
UPS ON LINE TRIFÁSICO ENTRADA - SALIDA 208V DE 15 KVA	UND	$ 18.500.000,00	$ 19.876.500,00	$ 20.500.000,00	$ 15.123.500,00	$ 18.500.000,00
PLANTA ELÉCTRICA 38KVA STAND BY 208/120V. MOTOR CUMMINS, GENERADOR STAMFORD CON CABINA INSONORA	UND	$ 68.500.000,00	$ 70.800.000,00	$ 82.600.050,00	$ 52.099.950,00	$ 68.500.000,00
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 60x50x100 cm	UND	$ 3.500.000,00	$ 3.800.000,00	$ 3.700.000,00	$ 3.000.000,00	$ 3.500.000,00
TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON CONTACTORES MOTORIZADOS DE 125A Y RELE DE TRANSFERENCIA	UND	$ 5.272.000,00	$ 5.150.000,00	$ 6.150.000,00	$ 4.516.000,00	$ 5.272.000,00
BARRAS DE COBRE CON ORIFICIOS	UND	$ 500.000,00	$ 450.000,00	$ 495.000,00	$ 555.000,00	$ 500.000,00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x40A	UND	$ 495.000,00	$ 482.000,00	$ 560.000,00	$ 443.000,00	$ 495.000,00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x50A	UND	$ 592.000,00	$ 520.000,00	$ 550.000,00	$ 706.000,00	$ 592.000,00
TOTALIZADOR BIPOLAR DE 2x30A	UND	$ 195.800,00	$ 155.600,00	$ 201.800,00	$ 230.000,00	$ 195.800,00
TOTALIZADOR MONOPOLAR DE 1x40A	UND	$ 85.900,00	$ 70.500,00	$ 96.300,00	$ 90.900,00	$ 85.900,00
DPS INTERIOR NIVEL 3	UND	$ 598.700,00	$ 730.000,00	$ 625.000,00	$ 441.100,00	$ 598.700,00
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 50x30x80 cm	UND	$ 2.500.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.100.000,00	$ 2.650.000,00	$ 2.500.000,00
BY PASS MANUAL DE 50A	UND	$ 1.500.000,00	$ 1.395.000,00	$ 1.795.000,00	$ 1.310.000,00	$ 1.500.000,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 10 AWG	ML	$ 4.500,00	$ 3.100,00	$ 5.700,00	$ 4.700,00	$ 4.500,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 8 AWG	ML	$ 6.780,00	$ 7.500,00	$ 6.100,00	$ 6.740,00	$ 6.780,00

CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 6 AWG	ML	$ 9.150,00	$ 9.000,00	$ 9.600,00	$ 8.850,00	$ 9.150,00
TUBERÍA SCH40 1"	ML	$ 18.500,00	$ 19.200,00	$ 17.600,00	$ 18.700,00	$ 18.500,00
TUBERÍA EMT 1"	ML	$ 25.400,00	$ 22.600,00	$ 29.500,00	$ 24.100,00	$ 25.400,00
TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 12 CIRCUITOS	UND	$ 557.000,00	$ 560.000,00	$ 563.000,00	$ 548.000,00	$ 557.000,00
MINIBREAK MONOPOLAR DE ENCHUFAR 20A	UND	$ 14.450,00	$ 15.600,00	$ 14.100,00	$ 13.650,00	$ 14.450,00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x60A	UND	$ 179.200,00	$ 170.600,00	$ 182.300,00	$ 184.700,00	$ 179.200,00
BORNA PONCHAR TERMINAL BARRRIL LARGO 4 AWG	UND	$ 5.000,00	$ 4.700,00	$ 5.200,00	$ 5.100,00	$ 5.000,00
CHAZO DE ANCLAJE DE EXPANSION 3/8"	UND	$ 5.000,00	$ 4.800,00	$ 5.300,00	$ 4.900,00	$ 5.000,00
CINTA AISLANTE AMARILLO	UND	$ 7.500,00	$ 7.400,00	$ 7.630,00	$ 7.470,00	$ 7.500,00
CINTA AISLANTE AZUL	UND	$ 7.500,00	$ 7.400,00	$ 7.630,00	$ 7.470,00	$ 7.500,00
CINTA AISLANTE ROJO	UND	$ 7.500,00	$ 7.400,00	$ 7.630,00	$ 7.470,00	$ 7.500,00
CINTA AISLANTE BLANCO	UND	$ 7.500,00	$ 7.400,00	$ 7.630,00	$ 7.470,00	$ 7.500,00
CINTA AISLANTE VERDE	UND	$ 7.500,00	$ 7.400,00	$ 7.630,00	$ 7.470,00	$ 7.500,00
TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 18 CIRCUITOS	UND	$ 689.500,00	$ 690.100,00	$ 670.000,00	$ 708.400,00	$ 689.500,00
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	$ 2.700,00	$ 2.850,00	$ 2.550,00	$ 2.700,00	$ 2.700,00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	$ 1.800,00	$ 1.650,00	$ 1.750,00	$ 2.000,00	$ 1.800,00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	$ 4.500,00	$ 4.360,00	$ 4.600,00	$ 4.540,00	$ 4.500,00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	$ 500,00	$ 590,00	$ 360,00	$ 550,00	$ 500,00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	$ 2.500,00	$ 2.250,00	$ 2.760,00	$ 2.490,00	$ 2.500,00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	$ 500,00	$ 480,00	$ 540,00	$ 480,00	$ 500,00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	$ 500,00	$ 480,00	$ 540,00	$ 480,00	$ 500,00
CINTA AISLANTE	UND	$ 4.500,00	$ 4.750,00	$ 4.980,00	$ 3.770,00	$ 4.500,00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	$ 9.500,00	$ 9.000,00	$ 10.500,00	$ 9.000,00	$ 9.500,00
TONILLO 3/8"	UND	$ 100,00	$ 100,00	$ 98,00	$ 102,00	$ 100,00
ARANDELA 3/8"	UND	$ 100,00	$ 101,00	$ 98,00	$ 101,00	$ 100,00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	$ 2.800,00	$ 2.950,00	$ 2.700,00	$ 2.750,00	$ 2.800,00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	$ 5.500,00	$ 5.300,00	$ 5.200,00	$ 6.000,00	$ 5.500,00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	$ 1.500,00	$ 1.250,00	$ 1.460,00	$ 1.790,00	$ 1.500,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA BLANCO	UND	$ 12.500,00	$ 12.900,00	$ 13.600,00	$ 11.000,00	$ 12.500,00
CAJA CON PROTECCIÓN CUBIERTA PISO	UND	$ 225.000,00	$ 224.000,00	$ 227.500,00	$ 223.500,00	$ 225.000,00
CAJA PLASTICA 4x4"	UND	$ 2.500,00	$ 2.550,00	$ 2.600,00	$ 2.350,00	$ 2.500,00
SUPLEMENTO ABIERTO PVC	UND	$ 1.500,00	$ 1.300,00	$ 1.680,00	$ 1.520,00	$ 1.500,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI	UND	$ 32.500,00	$ 33.700,00	$ 31.800,00	$ 32.000,00	$ 32.500,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA NARANJA AISLADO	UND	$ 14.500,00	$ 13.600,00	$ 15.900,00	$ 14.000,00	$ 14.500,00
CABLE Cu LSHF 14 AWG 90°C	ML	$ 2.350,00	$ 2.150,00	$ 2.690,00	$ 2.210,00	$ 2.350,00
INTERRUPTOR SENCILLO	UND	$ 9.000,00	$ 8.500,00	$ 9.300,00	$ 9.200,00	$ 9.000,00
INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE	UND	$ 12.500,00	$ 11.750,00	$ 13.200,00	$ 12.550,00	$ 12.500,00
INTERRUPTOR DOBLE	UND	$ 11.000,00	$ 10.890,00	$ 11.230,00	$ 10.880,00	$ 11.000,00
INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE	UND	$ 15.000,00	$ 14.550,00	$ 15.610,00	$ 14.840,00	$ 15.000,00
INTERRUPTOR TRIPLE	UND	$ 18.000,00	$ 17.600,00	$ 18.350,00	$ 18.050,00	$ 18.000,00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	$ 2.800,00	$ 2.640,00	$ 2.980,00	$ 2.780,00	$ 2.800,00
PRENSA ESTOPA PLÁSTICA DE 1/2	UND	$ 1.800,00	$ 1.750,00	$ 1.680,00	$ 1.970,00	$ 1.800,00
TAPA LISA PLÁSTICA OCTAGONAL	UND	$ 1.200,00	$ 1.150,00	$ 1.320,00	$ 1.130,00	$ 1.200,00
CABLE ENCAUCHETADO 3x18 AWG	ML	$ 4.250,00	$ 4.170,00	$ 4.380,00	$ 4.200,00	$ 4.250,00
BALA LED 12W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	$ 15.000,00	$ 14.800,00	$ 15.300,00	$ 14.900,00	$ 15.000,00
BALA LED 18W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	$ 25.000,00	$ 25.600,00	$ 24.800,00	$ 24.600,00	$ 25.000,00

MARCO DE SOPORTE DE 60X60 cm PARA PANEL LED	UND	$ 55.600,00	$ 55.150,00	$ 55.920,00	$ 55.730,00	$ 55.600,00
PANEL LED 60X60 DE 40W DE INCRUSTAR	UND	$ 150.000,00	$ 151.300,00	$ 149.500,00	$ 149.200,00	$ 150.000,00
BAÑADOR PARED UP-DOWN 6W	UND	$ 142.500,00	$ 142.100,00	$ 144.100,00	$ 141.300,00	$ 142.500,00
LUMINARIA HERMÉTICA 2x18W	UND	$ 95.000,00	$ 94.300,00	$ 95.900,00	$ 94.800,00	$ 95.000,00
APLIQUE DECORATIVO 6W	UND	$ 85.900,00	$ 85.150,00	$ 86.250,00	$ 86.300,00	$ 85.900,00
LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY	UND	$ 95.000,00	$ 94.890,00	$ 95.760,00	$ 94.350,00	$ 95.000,00
AVISO LUMINOSO DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	$ 95.000,00	$ 94.890,00	$ 95.760,00	$ 94.350,00	$ 95.000,00
RACK METÁLICO DE SUELO 19" DE 800x600mm DE 24 RU DE ALTURA	UND	$ 950.000,00	$ 949.700,00	$ 950.800,00	$ 949.500,00	$ 950.000,00
REGLETA MULTITOMA DE RED REGULADA DE 8 SERVICIOS 19"	UND	$ 65.000,00	$ 64.780,00	$ 65.350,00	$ 64.870,00	$ 65.000,00
SWITCH DE 48 PUERTOS CAT. 6A 10/100/1000 PARA RACK	UND	$ 1.685.000,00	$ 1.684.900,00	$ 1.685.900,00	$ 1.684.200,00	$ 1.685.000,00
PATCH PANEL 48 PUERTOS CAT. 6A PARA RACK	UND	$ 1.585.000,00	$ 1.586.700,00	$ 1.584.800,00	$ 1.583.500,00	$ 1.585.000,00
PATCH CORD RJ45-RJ45 100 cm CAT. 6A AZUL	UND	$ 15.500,00	$ 15.900,00	$ 15.700,00	$ 14.900,00	$ 15.500,00
ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO PATCH CORD PARA RACK	UND	$ 55.000,00	$ 54.900,00	$ 55.780,00	$ 54.320,00	$ 55.000,00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	$ 4.500,00	$ 4.350,00	$ 4.690,00	$ 4.460,00	$ 4.500,00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	$ 500,00	$ 460,00	$ 570,00	$ 470,00	$ 500,00
TUBERÍA SCH40 DE 1 1/2"	ML	$ 6.500,00	$ 6.320,00	$ 6.860,00	$ 6.320,00	$ 6.500,00
TERMINAL SCH40 DE 1 1/2"	UND	$ 1.125,00	$ 1.000,00	$ 1.350,00	$ 1.025,00	$ 1.125,00
TUBERÍA SCH40 DE 2"	ML	$ 22.600,00	$ 22.150,00	$ 22.950,00	$ 22.700,00	$ 22.600,00
TERMINAL SCH40 DE 2"	UND	$ 3.500,00	$ 3.180,00	$ 3.960,00	$ 3.360,00	$ 3.500,00
TUBERÍA SCH40 DE 2 1/2"	ML	$ 25.600,00	$ 25.900,00	$ 25.100,00	$ 25.800,00	$ 25.600,00
TERMINAL SCH40 DE 2 1/2"	UND	$ 3.800,00	$ 3.400,00	$ 3.950,00	$ 4.050,00	$ 3.800,00
TUBERÍA SCH40 DE 3"	ML	$ 32.600,00	$ 32.100,00	$ 32.850,00	$ 32.850,00	$ 32.600,00
TERMINAL SCH40 DE 3"	UND	$ 4.500,00	$ 4.320,00	$ 4.750,00	$ 4.430,00	$ 4.500,00
TUBERÍA PVC DE 3/4"	ML	$ 3.500,00	$ 3.400,00	$ 3.690,00	$ 3.410,00	$ 3.500,00
TERMINAL PVC DE 3/4"	UND	$ 750,00	$ 630,00	$ 790,00	$ 830,00	$ 750,00
CABLE UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	$ 4.200,00	$ 4.050,00	$ 4.360,00	$ 4.190,00	$ 4.200,00
CABLE PAR TELEFÓNICO	ML	$ 750,00	$ 630,00	$ 790,00	$ 830,00	$ 750,00
FACEPLATE VOZ Y DATOS CON JACK RJ45 Y RJ11 HEMBRA METÁLICOS, INCLUYE TAPA	UND	$ 45.000,00	$ 44.700,00	$ 45.300,00	$ 45.000,00	$ 45.000,00
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	UND	$ 2.700,00	$ 2.500,00	$ 2.600,00	$ 3.000,00	$ 2.700,00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	$ 200,00	$ 200,00	$ 190,00	$ 210,00	$ 200,00
TUBO GALVANIZADO IMC 3" 3 M	UND	$ 485.200,00	$ 476.000,00	$ 480.000,00	$ 499.600,00	$ 485.200,00
CAJA METÁLICA 30X30X15 cm	UND	$ 60.000,00	$ 59.800,00	$ 61.300,00	$ 58.900,00	$ 60.000,00

CANTERAS CERTIFICADAS - NARIÑO

DETALLE	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	COTIZACIONES			
			AGRESUR	ROBERTH PEREZ M.	SAN JUAN	PROMEDIO
ARENA	m3	$ 70.000,00			$ 103.000,00	$ 103.000,00
TRITURADO 3/4"	m3	$ 74.000,00			$ 112.000,00	$ 112.000,00
PIEDRA MEDIA ZONGA	m3	$ 45.000,00			$ 64.300,00	$ 64.300,00

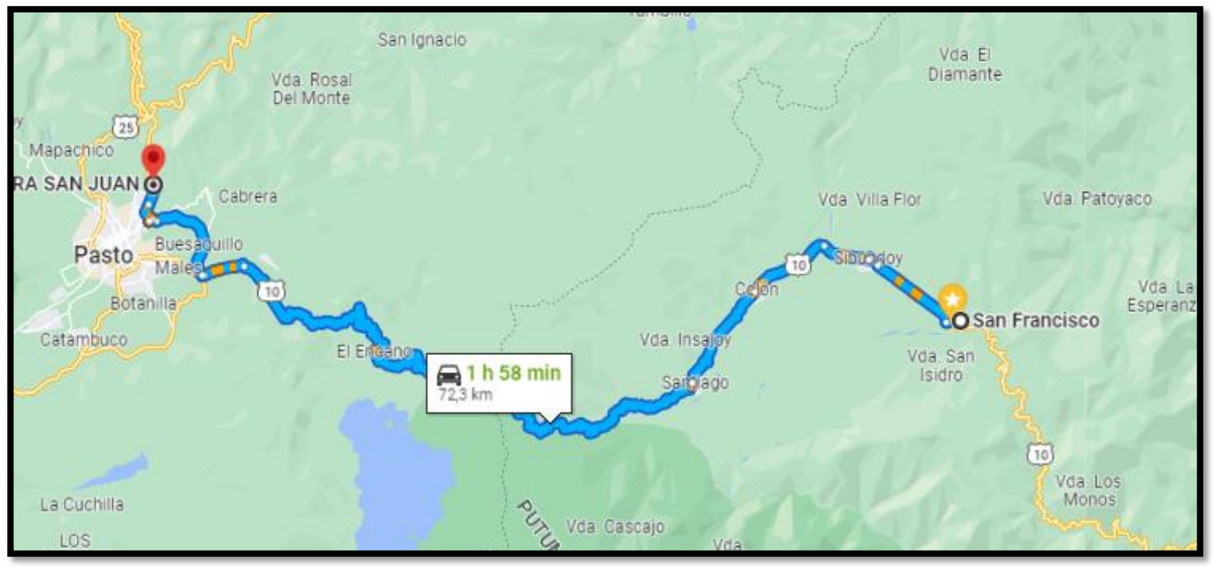
DISTANCIAS A CANTERAS CERTIFICADAS - NARIÑO

COTIZACIONES		
AGRESUR	SAN JUAN	PROMEDIO
	72,30	72,30

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

2. LOCALIZACION DE CANTERAS AUTORIZADAS-NARIÑO

SAN JUAN- PASTO NARIÑO



ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

COTIZACIONES

ÍTEMS NO PREVISTOS

CARRERA 6 TRV 2-4, BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO- SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
TEL 311 2309565, 320 3026066. **E Mail:** consorciosih2022@gmail.com, oficina.uniontemporal@gmail.com

ferrecoor
TODO EN FERRETERIA HOGAR Y CONSTRUCCION

COTIZACION No: CT - 017 feb-20-2023

ANA MAYELI CORAL GUERRERO
Nit: 1121507363-6
CALLE 5 2 38 AVENIDA LOS ESTUDIANTES BR PERPETUO SOCORRO

CLIENTE	CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES	**C.C./NIT.**	901598533-9
DIRECCION	SAN FRANCISCO PUTUMAYO CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS BOTERO	**TEL/CEL.**	3103215311

REF.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (IVA-INCLUIDO)	PRECIO TOTAL
1	ESCALERAS METALICAS TIPO GATO DE 4.37M	m	1	$ 181.700,00	$ 181.700,00
2	ACCESORIOS PARA INSTALACION ESCALERA METÁLICA	und	1	$ 17.700,00	$ 17.700,00
3	VIGAS PARA DRYWALL	m	1	$ 9.100,00	$ 9.100,00
4	OMEGAS PARA DYWALL, CAL.26	m	1	$ 9.600,00	$ 9.600,00
5	ANGULO GALV. PERIMETRAL 0,2X0,25X2,44 M CAL.26	m	1	$ 4.600,00	$ 4.600,00
6	TORNILLOS PANEL	und	1	$ 50,00	$ 50,00
7	CEMENTO ARGOS USO GENERAL	bult	1	$ 37.500,00	$ 37.500,00
8	CLAVOS DE 1" CON CARGA FULMINANTE CAL.22	und	1	$ 1.350,00	$ 1.350,00
9	TORNILLO DRYWAL 8X1"	und	1	$ 60,00	$ 60,00
10	TORNILLO DRYWAL 7X7/16" Punta Fina.	und	1	$ 50,00	$ 50,00
11	CIELO RASO PVC	m2	1	$ 33.000,00	$ 33.000,00
12	GEOTEXTIL TEJIDO 2400	m2	1	$ 9.600,00	$ 9.600,00
13	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2"	m	1	$ 9.500,00	$ 9.500,00
14	TUBERIA CONDUIT 2"	m	1	$ 14.000,00	$ 14.000,00
15	SIFON DE DESAGUE EN ACERO 3" A 2"	und	1	$ 35.000,00	$ 35.000,00
16	CODO SIFON DE 2"	und	1	$ 12.000,00	$ 12.000,00
17	ANTISOL ROJO	KG	1	$ 16.800,00	$ 16.800,00
18	CINTILLA DE POLIURETANO (JUNTAS)	ML	1	$ 800,00	$ 800,00
19	SELLO DE SILICONA O SELLADOR AUTONIVELANTE	ML	1	$ 5.500,00	$ 5.500,00
20	SIKAGROUT 212-30KG	kg	1	$ 6.300,00	$ 6.300,00
21	LAMINA ALVEOLAR 6MM 2.95X1.05M DE BRONCE	m2	1	$ 70.000,00	$ 70.000,00
22	PERFIL EN H DE POLICARBONATO PARA LAMINA DE 6MM DE ESPESOR	m2	1	$ 27.000,00	$ 27.000,00
23	PERFIL EN U DE POLICARBONATO PARA LAMINA DE 6MM DE ESPESOR	m2	1	$ 18.000,00	$ 18.000,00
24	PIEZA DE CUMBRERA, COLOR NEGRO PARA CUBIERTA	m2	1	$ 16.700,00	$ 16.700,00
25	PIEZA DE REMATE PERIMETRAL PARA CUBIERTA	m2	1	$ 6.300,00	$ 6.300,00
26	TORNILLOS DE FIJACION	und	1	$ 680,00	$ 680,00
27	ORINAL CON VALVULA TIPO PUSH	und	1	$ 487.000,00	$ 487.000,00
28	MANGUERA DE ACOPLES	und	1	$ 3.500,00	$ 3.500,00
29	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE	und	1	$ 188.000,00	$ 188.000,00
30	GRIFERIA PARA LAVAPLATOS	und	1	$ 93.700,00	$ 93.700,00
31	LLAVE DE JARDIN PESADA CROMADA	und	1	$ 35.700,00	$ 35.700,00
32	TEFLON 12MMx50MM	und	1	$ 2.900,00	$ 2.900,00
33	DUCHA - REGADERA	und	1	$ 85.000,00	$ 85.000,00
34	CAJA PRE-FABRICADA CON TAPA DE 30X30CM	und	1	$ 190.000,00	$ 190.000,00
35	LLAVE DE PASO TIPO BOLA PVC DE 1/2" ROSCADA	und	1	$ 7.700,00	$ 7.700,00
36	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1100LT	und	1	$ 913.500,00	$ 913.500,00
37	TUBERIA PVC RDE 13.5 DE 1"	m	1	$ 12.400,00	$ 12.400,00
38	VALVULA DE CHEQUE HORIZONTAL DE 3/4"	und	1	$ 32.700,00	$ 32.700,00
39	HIDRANTE EN ACERO INOXIDABLE, PRESION DE TRABAJO 250 Psi, Diametro de salidas de 3" y 4" con dos salidas de 2 1/2"	und	1	$ 4.060.000,00	$ 4.060.000,00
40	TUBERIA C900	m	1	$ 127.000,00	$ 127.000,00
41	CODO DE 90° 4" C900	und	1	$ 468.900,00	$ 468.900,00
42	TEE PRESION 90° 3"	und	1	$ 77.000,00	$ 77.000,00
43	ADAPTADOR MACHO 4" PRESION	und	1	$ 30.200,00	$ 30.200,00
44	REDUCCION DE 4" A 3" PRESION	und	1	$ 24.700,00	$ 24.700,00
45	RESTRICCIONES TUBO A ACCESORIO 4"	und	1	$ 389.700,00	$ 389.700,00
46	REDUCTOR JM X BRIDA	und	1	$ 400.000,00	$ 400.000,00
47	BRIDA DE 4" RANURADA	und	1	$ 59.800,00	$ 59.800,00
48	TUBERIA PVC 8" CORRUGADA	und	1	$ 43.000,00	$ 43.000,00
49	KIT SILLA YEE SANITARIA 8"	und	1	$ 345.600,00	$ 345.600,00

50	CODO SANITARIO DE 8"	und	1	$	210.000,00	$	210.000,00
51	MALLA ELECTROSOLDADA DE 8MM	m2	1	$	37.000,00	$	37.000,00
52	ALAMBRE RECOCIDO C18	kg	1	$	6.800,00	$	6.800,00
53	CODO RANURADO DE 2 1/2"	und	1	$	25.500,00	$	25.500,00
54	UNION RIG 2 1/2 RANURADA	und	1	$	19.000,00	$	19.000,00
55	CHEQUE RANURADO DE 2 1/2"	und	1	$	313.000,00	$	313.000,00
56	TEE RANURADA DE 2 1/2"	und	1	$	46.800,00	$	46.800,00
57	NIPLE ROSCADO 1"	und	1	$	47.900,00	$	47.900,00
58	REDUCCION DE 2 1/2"X 1 1/2"	und	1	$	27.800,00	$	27.800,00
59	VALVULA DE PURGA 1"	und	1	$	518.000,00	$	518.000,00
60	REDUCCION DE 2 1/2"X 1"	und	1	$	19.300,00	$	19.300,00
61	RANURA 2 1/2 AC	und	1	$	123.000,00	$	123.000,00
62	EXTINTOR CLASE "C"	und	1	$	489.000,00	$	489.000,00
63	SOPORTE PARA EXTINTOR	und	1	$	41.000,00	$	41.000,00
TOTAL						**$**	**10.544.990,00**

TEXCOL S.A.S. NIT : 891,224,259 - 5

CR 21B 19 48 BRR PANADERIA 7215558 FAX 7218823
E-MAIL: felectronica@texcol.com.co
www.texcol.com.co

Responsables de IVA Somos Autorretenedores Renta
Retenedor I.C.A Actividad Económica 202 Tarifa 5 x mil

COTIZACIÓN ORIGINAL

CTZ 16788

Fecha y Hora de Factura

Generación 2023-02-20 09:12:03

Expedición 2023-02-20 09:15:12

Nombre:	CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES	Contacto:	Consorcio S.I.H Constructores
Nit:	901598533-9	Realizada Por:	Solate Camila
Ciudad:	San Francisco - Putumayo	Telefonos:	3112309565
E-mail:	contabilidadconsorciosih@gmail.com	Orden de Cotizacion:	CTZ 15455

No.	Descripcion	Und	Cantidad	Precio	%IVA	Vr Total
1	Escaleras metalicas tipo gato de 4.37m	m	1	$ 156.638,66	19%	$ 186.400,00
2	Accesorios para instalacion escalera metalica	und	1	$ 15.546,22	19%	$ 18.500,00
3	Vigas para drywall	m	1	$ 7.983,19	19%	$ 9.500,00
4	Omegas para dywall, cal.26	m	1	$ 8.151,26	19%	$ 9.700,00
5	Angulo galv. perimetral 0,2x0,25x2,44 m cal.26	m	1	$ 3.781,51	19%	$ 4.500,00
6	Tornillos panel	und	1	$ 42,02	19%	$ 50,00
7	Cemento argos uso general	bult	1	$ 31.848,74	19%	$ 37.900,00
8	Clavos de 1" con carga fulminante cal.22	und	1	$ 1.218,49	19%	$ 1.450,00
9	Tornillo drywal 8x1"	und	1	$ 50,42	19%	$ 60,00
10	Tornillo drywal 7x7/16" punta fina.	und	1	$ 42,02	19%	$ 50,00
11	Cielo raso pvc	m2	1	$ 32.773,11	19%	$ 39.000,00
12	Geotextil tejido 2400	m2	1	$ 7.773,11	19%	$ 9.250,00
13	Tuberia pvc sanitaria de 2"	m	1	$ 10.756,30	19%	$ 12.800,00
14	Tuberia conduit 2"	m	1	$ 12.605,04	19%	$ 15.000,00
15	Sifon de desague en acero 3" a 2"	und	1	$ 29.831,93	19%	$ 35.500,00
16	Codo sifon de 2"	und	1	$ 9.831,93	19%	$ 11.700,00
17	Antisol rojo	KG	1	$ 14.285,71	19%	$ 17.000,00
18	Cintilla de poliuretano (juntas)	ML	1	$ 756,30	19%	$ 900,00
19	Sello de silicona o sellador autonivelante	ML	1	$ 4.453,78	19%	$ 5.300,00
20	Sikagrout 212-30kg	kg	1	$ 5.882,35	19%	$ 7.000,00
21	Lamina alveolar 6mm 2.95x1.05m de bronce	m2	1	$ 52.436,97	19%	$ 62.400,00
22	Perfil en h de policarbonato para lamina de 6mm de espesor	m2	1	$ 23.529,41	19%	$ 28.000,00
23	Perfil en u de policarbonato para lamina de 6mm de espesor	m2	1	$ 14.957,98	19%	$ 17.800,00
24	Pieza de cumbrera, color negro para cubierta	m2	1	$ 15.126,05	19%	$ 18.000,00
25	Pieza de remate perimetral para cubierta	m2	1	$ 9.831,93	19%	$ 11.700,00
26	Tornillos de fijacion	und	1	$ 588,24	19%	$ 700,00
27	Orinal con valvula tipo push	und	1	$ 406.722,69	19%	$ 484.000,00
28	Manguera de acoples	und	1	$ 4.033,61	19%	$ 4.800,00
29	Lavaplatos en acero inoxidable	und	1	$ 180.672,27	19%	$ 215.000,00
30	Griferia para lavaplatos	und	1	$ 74.537,82	19%	$ 88.700,00
31	Llave de jardin pesada cromada	und	1	$ 31.764,71	19%	$ 37.800,00
32	Teflon 12mmx50mm	und	1	$ 2.521,01	19%	$ 3.000,00
33	Ducha - regadera	und	1	$ 62.436,97	19%	$ 74.300,00
34	Caja pre-fabricada con tapa de 30x30cm	und	1	$ 158.739,50	19%	$ 188.900,00
35	Llave de paso tipo bola pvc de 1/2" roscada	und	1	$ 6.554,62	19%	$ 7.800,00
36	Tanque de almacenamiento de agua de 1100lt	und	1	$ 660.924,37	19%	$ 786.500,00
37	Tuberia pvc rde 13.5 de 1"	m	1	$ 10.756,30	19%	$ 12.800,00
38	Valvula de cheque horizontal de 3/4"	und	1	$ 28.487,39	19%	$ 33.900,00
39	Hidrante en acero inoxidable, presion de trabajo 250 psi, diametro de salidas de 3" y 4" con dos salidas de 2 1/2"	und	1	$ 3.487.394,96	19%	$ 4.150.000,00
40	Tuberia C900	m	1	$ 105.546,22	19%	$ 125.600,00
41	Codo de 90° 4" C900	und	1	$ 396.638,66	19%	$ 472.000,00
42	Tee presion 90° 3"	und	1	$ 58.655,46	19%	$ 69.800,00
43	Adaptador macho 4" presion	und	1	$ 24.369,75	19%	$ 29.000,00
44	Reduccion de 4" a 3" presion	und	1	$ 21.008,40	19%	$ 25.000,00
45	Restricciones tubo a accesorio 4"	und	1	$ 336.134,45	19%	$ 400.000,00

46	Reductor jm x brida	und	1	$	663.193,28	19%	$ 789.200,00
47	Brida de 4" ranurada	und	1	$	51.512,61	19%	$ 61.300,00
48	Tuberia pvc 8" corrugada	und	1	$	38.739,50	19%	$ 46.100,00
49	Kit silla yee sanitaria 8"	und	1	$	317.647,06	19%	$ 378.000,00
50	Codo sanitario de 8"	und	1	$	184.033,61	19%	$ 219.000,00
51	Malla electrosoldada de 8mm	m2	1	$	33.361,34	19%	$ 39.700,00
52	Alambre recocido C18	kg	1	$	6.806,72	19%	$ 8.100,00
53	Codo ranurado de 2 1/2"	und	1	$	25.630,25	19%	$ 30.500,00
54	Union rig 2 1/2 ranurada	und	1	$	20.084,03	19%	$ 23.900,00
55	Cheque ranurado de 2 1/2"	und	1	$	250.252,10	19%	$ 297.800,00
56	Tee ranurada de 2 1/2"	und	1	$	40.336,13	19%	$ 48.000,00
57	Niple roscado 1"	und	1	$	40.756,30	19%	$ 48.500,00
58	Reduccion de 2 1/2"x 1 1/2"	und	1	$	20.336,13	19%	$ 24.200,00
59	Valvula de purga 1"	und	1	$	251.260,50	19%	$ 299.000,00
60	Reduccion de 2 1/2"x 1"	und	1	$	15.226,89	19%	$ 18.120,00
61	Ranura 2 1/2 ac	und	1	$	97.226,89	19%	$ 115.700,00
62	Extintor clase "c"	und	1	$	263.025,21	19%	$ 313.000,00
63	Soporte para extintor	und	1	$	31.680,67	19%	$ 37.700,00

Total Items:	63

Total Cantidades	63

Sub-Total	$	8.879.731,09
(-)Total Descuento	$	-
Total Bruto	$	8.879.731,09
(+)Total IVA	$	1.687.148,91
Impoconsumo	$	-
TOTAL COTIZACION	**$**	**10.566.880,00**

Ocho millones setecientos treinta y cinco mil novecientos sesenta

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE COTIZACION DE MATERIALES

EL MARTILLO250 Ferreteria Danilo Henandez

NIT1122782889-9

Dirección: CRA 17#14-24, Ciudad: Sibundoy, Departamento: Putumayo

dannilohernandez@gmail.com

Cotizacion

No.017

SEÑOR(ES)	CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES			**FECHA DE EXPEDICION (DD/MM/AA)**
DIRECCION	SAN FRANCISCO PUTUMAYO CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS BOTERO			21/02/2023
				FECHA DE VENCIMIENTO (DD/MM/AA)
TELÉFONO	3103215311	**NIT**	901598533-9	28/02/2023

Ítem	und	Cantidad	Valor	Total
Accesorios para instalacion escalera metalica	und	1	$ 20.500,00	$ 20.500,00
Adaptador macho 4" presion	und	1	$ 27.800,00	$ 27.800,00
Angulo galv. perimetral 0,2x0,25x2,44 m cal.26	m	1	$ 4.400,00	$ 4.400,00
Antisol rojo	KG	1	$ 17.200,00	$ 17.200,00
Brida de 4" ranurada	und	1	$ 67.900,00	$ 67.900,00
Caja pre-fabricada con tapa de 30x30cm	und	1	$ 191.100,00	$ 191.100,00
Cielo raso pvc	m2	1	$ 36.000,00	$ 36.000,00
Codo sanitario de 8"	und	1	$ 201.000,00	$ 201.000,00
Codo sifon de 2"	und	1	$ 12.300,00	$ 12.300,00
Cintilla de poliuretano (juntas)	ML	1	$ 1.000,00	$ 1.000,00
Codo de 90° 4" c900	und	1	$ 469.100,00	$ 469.100,00
Escaleras metalicas tipo gato de 4.37m	m	1	$ 180.000,00	$ 180.000,00
Vigas para drywall	m	1	$ 10.830,00	$ 10.830,00
Omegas para dywall, cal.26	m	1	$ 9.500,00	$ 9.500,00
Tornillos panel	und	1	$ 50,00	$ 50,00
Clavos de 1" con carga fulminante cal.22	und	1	$ 1.400,00	$ 1.400,00
Ducha - regadera	und	1	$ 79.800,00	$ 79.800,00
Hidrante en acero inoxidable, presion de trabajo 250 psi, diametro de salidas de 3" y 4" con dos salidas de 2 1/2"	und	1	$ 4.090.000,00	$ 4.090.000,00
Tornillo drywal 8x1"	und	1	$ 60,00	$ 60,00
Tornillo drywal 7x7/16" punta fina.	und	1	$ 50,00	$ 50,00
Geotextil tejido 2400	m2	1	$ 9.650,00	$ 9.650,00
Tuberia pvc sanitaria de 2"	m	1	$ 9.800,00	$ 9.800,00
Tuberia conduit 2"	m	1	$ 16.300,00	$ 16.300,00
Sifon de desague en acero 3" a 2"	und	1	$ 34.500,00	$ 34.500,00
Sello de silicona o sellador autonivelante	ML	1	$ 5.400,00	$ 5.400,00
Sikagrout 212-30kg	kg	1	$ 5.090,00	$ 5.090,00
Lamina alveolar 6mm 2.95x1.05m de bronce	m2	1	$ 77.000,00	$ 77.000,00
Perfil en h de policarbonato para lamina de 6mm de espesor	m2	1	$ 26.000,00	$ 26.000,00
Perfil en u de policarbonato para lamina de 6mm de espesor	m2	1	$ 18.200,00	$ 18.200,00
Pieza de cumbrera, color negro para cubierta	m2	1	$ 22.000,00	$ 22.000,00
Pieza de remate perimetral para cubierta	m2	1	$ 18.000,00	$ 18.000,00
Tornillos de fijacion	und	1	$ 720,00	$ 720,00
Lavaplatos en acero inoxidable	und	1	$ 196.400,00	$ 196.400,00
Griferia para lavaplatos	und	1	$ 81.300,00	$ 81.300,00
Llave de jardin pesada cromada	und	1	$ 40.500,00	$ 40.500,00
Teflon 12mmx50mm	und	1	$ 3.100,00	$ 3.100,00
Llave de paso tipo bola pvc de 1/2" roscada	und	1	$ 7.900,00	$ 7.900,00
Tanque de almacenamiento de agua de 1100lt	und	1	$ 910.000,00	$ 910.000,00
Tuberia pvc rde 13.5 de 1"	m	1	$ 12.300,00	$ 12.300,00
Valvula de cheque horizontal de 3/4"	und	1	$ 35.100,00	$ 35.100,00

Tuberia c900	m	1	$	122.400,00	$	122.400,00
Tee presion 90° 3"	und	1	$	72.200,00	$	72.200,00
Reduccion de 4" a 3" presion	und	1	$	25.300,00	$	25.300,00
Restricciones tubo a accesorio 4"	und	1	$	409.400,00	$	409.400,00
Reductor jm x brida	und	1	$	40.800,00	$	40.800,00
Tuberia pvc 8" corrugada	und	1	$	50.400,00	$	50.400,00
Kit silla yee sanitaria 8"	und	1	$	358.200,00	$	358.200,00

Subtotal	$	8.027.950,00
Total	**$**	**8.027.950,00**



TUVALREP SAS
Nit:900.080.289-8
Tel:3713386/3794690
Calle 13 No. 22-72
Bogota, colombia
www.tuvalrep.com.co

COTIZACION	
Número:	221416
Fecha:	02/21/2023
Página:	1 de 1

Cliente: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES
Contacto: COTIZACION
Nit o C.C: 901598533-9
Direccion: SAN FRANCISCO PUTUMAYO
Ciudad: SAN FRANCISCO PUTUMAYO
Telefono 3115714688

Codigo: 222222222

Forma de pago	Fecha vcto
COTIZACION	02/21/2023
Vendedor	
PINZON SIERRA WILMER ANDRES	
MONEDA	COP

Item	Descripcion	Peso Unit kg	Bodega	U.M	Cantidad	Peso Total kg	Precio Unit	Sub total
4120114	CODO 2 1/2 RANURADO	0,9	1001	UND	7	6,3	$ 27.900,00	$ 195.300,00
4120414	UNION RIG.2 1/2 RANURADA	0,79	1001	UND	33	26,07	$ 21.000,00	$ 693.000,00
4150414	CHEQUE CORTINA 2 1/2 HD RANURADO UL/FM	4,1	1002	UND	1	4,1	$ 299.700,00	$ 299.700,00
4121314	TEE 2 1/2 X 1/2 RANURADA	1,29	1002	UND	7	9,03	$ 47.000,00	$ 329.000,00
4121009	VENTOSA 1 HD ULFM	0,42	1002	UND	7	2,94	$ 26.000,00	$ 182.000,00
4141410	RED COPA 2 1/2 X1 RANURADA	0	1002	UND	1	0	$ 458.900,00	$ 458.900,00
4001313	NIPLE ROSCADO	0	2001	UND	1	0	$ 48.900,00	$ 48.900,00
4001314	SERVICIO RANURA 2 1/2 AC	0	2001	UND	2	0	$ 110.000,00	$ 220.000,00
4001314	REDUCCION DE 2 1/2X1"	0	2001	UND	1	0	$ 18.700,00	$ 18.700,00
							TOTAL	$ 2.445.500,00

IVA REGIMEN COMUN - NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES DE RENTA
FAVOR ABSTENERSE DE PRACTICAR RETENCION DE INDUSTRIA Y COMERCIO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES DE ICA EN BOGOTA RESOLUCION DDI-023769 DEL 21/11/2021
POR FAVOR REALIZAR CONSIG/TRANSF A: BANCOLOMBIA CUENTA CORRIENTE 22792155522; BANCO DE OCCIDENTE CUENTA CORRIENTE 250070851. ENVIAR SOPORTE DE PAGO AL CORREO: pagos@tuvalrep.com.co

LOS PRECIOS DE LA PRESENTE COTIZACION TIENEN UNA VALIDEZ DE 8 DIAS CALENDARIO Y LAS CANTIDADES ESTAN SUJETAS A DISPONIBLIDAD DEL PRODUCTO; EN CASO DE ADJUDICACION PARCIAL LOS PRECIOS OFERTADOS ESTAS SUJETOS A REVISION.

OBSERVACIONES

TRANSPORTE Y VENTA DE MATERIALES

SERVICIO DE TRANSPORTE Y VENTA DE: ARENA GRIS, BLANCA, NEGRA, TRITURADO, RECEBO, BASE, SUBBASE, GRAVILLA, RAJON Y LADRILLO.

ALQUILER DE MAQUINARIA Y VOLQUETAS PARA: DESALOJO, EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES

San Juan de Pasto, 21 de febrero de 2023

Señores:

CONSORCIOSIH CONSTRUCTORES

San Francisco - Putumayo

Asunto: Cotización

Cordial Saludo.

Mediante la presente me permito realizar la siguiente cotización:

Arena gris mt3	$ 99.700
Piedra media zonga mt3	$ 65.000
Triturado mt3	$105.000

Nota: cotización valida por 1 mes no incluye iva.

Sin otro particular, se suscribe de ustedes,

Atentamente,

98138841

ROBERTH PEREZ MONCAYO

CC. 98.138.841 Túquerres

Correo electrónico: roberthperez100@hotmail.com

Contacto: 3182096770 – 3136808111

Contacto: cel. 3136808111

COTIZACIÓN PROFORMA

AGRESUR S.A.S

NIT: 900.031.078-1
Direccion: KM 3 SEC LAS HACIENDAS VDA TERRERO
Ciudad: FUNES
Telefono: 310 448 5261

FECHA: 21 DE FEBRERO DE 2023

No. PROFORMA: **12**

Cotiza a:

Nombre: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES
Nit: 901598533-9
Dirección: SAN FRANCISCO PUTUMAYO CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS BOTERO
Telefono: 311 571 4688

UND	DESCRIPCION	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	Arena Gris (m3)	$ 110.000,00	$ 110.000,00
1	Triturado de 3/4"(m3)	$ 137.000,00	$ 137.000,00
1	Piedra media zonga (m3)	$ 59.700,00	$ 59.700,00
		SUB TOTAL	$ 306.700,00
Esta cotizacion tiene una validez de 7 dias calendario, contados a partir de su expedicion, de lo contrario se procedera a facturar con precios establecidos por la agencia		**TOTAL**	**$ 306.700,00**

CARLOS OLMER GUERRERO YANDAR
Gerente AGRESUR SAS

Cantera San Juan
www.canterasanjuan.com.co

COTIZACION

Nº 0084

Calle 17 No. 34 A - 40 Barrio Paranà - Cels 3217463842 -3012510029
info@canterasanjuan.com.co
www.canterasanjuan.com.co

COTIZADO A: Consorciosih		FECHA DE COTIZACION		
		DIA	MES	AÑO
DIRECCION :	Nit : 901598533-9	22	2	2023

COTIZACIÒN SUMINISTRO DE MATERIAL - EN CANTERA

CANT.	DESCRIPCION	VALOR M3	VALOR INC IVA
180	Arena gris	$ 103.000,00	$ 18.540.000,00
245	Grava de 3/4"	$ 112.000,00	$ 18.130.000,00
1	Recebo Cernido M3	$ 97.000,00	$ 97.000,00
1	Piedra media zonga	$ 64.300,00	$ 64.300,00
1	Flete Volqueta Sencilla- Hasta San francisco	$ 550.000,00	$ 550.000,00
1	Flete Volqueta Doble Troque- Hasta San Francisco	$ 1.090.000,00	$ 1.090.000,00

SUBTOTAL	
ADMINISTRACION E IMPREVISTOS	
UTILIDAD	
IVA	
OTROS	
TOTAL	$ -

CANTERA SAN JUAN - FIRMA Y SELLO

COTIZACIÓN No: CT6 - 2102FEBRERO-21-2023

ANA MAYELI CORAL GUERRERO
NIT: 900447786-4
CL 2 33 154 AV. PANAMERICANA

CLIENTE: CONSORCIO S.I.H. CONSTRUCTORES **C.C. / NIT.** 901598533-9
DIRECCIÓN: CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS ALFONSO BOTERO SAN FRANCISCO PUTUMAYO

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO (IVA INCLUIDO)
POSTE DE CONCRETO 12mx750 Kgf	UND	1	$ 1.436.500,00
AISLADOR TIPO PIN PARA 15KV	UN	1	$ 93.200,00
ESPIGO TIPO PIN PARA 15KV CRUCETA METÁLICA	UN	1	$ 48.900,00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 1/2"	UN	1	$ 350,00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 5/8"	UN	1	$ 350,00
ARANDELA DE PRESION DE 1/2"	UN	1	$ 350,00
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"	UN	1	$ 350,00
COLLARIN DE 160 mm (6"-7") 2 SALIDAS	UN	1	$ 43.680,00
CRUCETA DE 2 1/2 X 3/16 X 2,4 M	UN	1	$ 179.300,00
DIAG. BANDERA DE 2 X 3/16 X 2,134 M	UN	1	$ 144.300,00
PERNO DE MAQUINA DE 1/2 X 1 1/2	UN	1	$ 4.950,00
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 10	UN	1	$ 13.250,00
COLLARIN DE 180 mm (7"-8") 2 SALIDAS	UN	1	$ 83.600,00
COLLARIN DE 220 mm (9"-10") PARA TRANSFORMADOR	UN	1	$ 120.500,00
CORTACIRCUITO MONOPOLAR DE 100A Y 15KV	UN	1	$ 350.100,00
CRUCETA DE 2 1/2" X 3/16" X 2 m RETENCION GALVANIZADA EN CALIENTE	UN	1	$ 110.560,00
DIAG. RECTA DE 1 1/2 X 3/16 X 0,68 MTS C/METÁLICA ANGULAR O CRUCERO (L=0,74)	UN	1	$ 101.500,00
ESPARRAGO 5/8" X 10"	UN	1	$ 14.200,00
FUSIBLE	UN	1	$ 26.500,00
PARARRAYO TIPO DISTRIBUCIÓN	UN	1	$ 290.300,00
CABLE MONOPOLAR SEMIAISLADO ECOLOGICO 2 AWG 15 kV	ML	1	$ 25.600,00
TRANSFORMADOR TRIFASICO 30 KVA TIPO POSTE	UN	1	$ 8.569.000,00
KIT SPT GALVANIZADO	UN	1	$ 450.200,00
TUBO GALVANIZADO IMC 2"	UN	1	$ 430.200,00
CAPACETE 3"	UN	1	$ 100.000,00
GABINETE TIPO INTEMPERIE DE 50x40x30 CERTIFICADO	UN	1	$ 1.500.000,00
EQUIPO DE MEDIDA TRIFASICO ELECTRONICO	UN	1	$ 756.800,00
KIT SPT PARA EQUIPO DE MEDIDA	UN	1	$ 385.000,00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x125A	UN	1	$ 595.600,00
TUBERÍA PVC 3"	ML	1	$ 28.000,00
ANGULOS DE ACERO 5/8	ML	1	$ 17.200,00
CABLE Cu THHN/THWN 1/0 AWG	ML	1	$ 47.600,00
SIKA BOM	UND	1	$ 30.100,00
CABLE Cu DESNUDO 2/0 AWG	ML	1	$ 53.200,00
VARILLAS DE Cu-Cu DE 5/8x2,44m	UND	1	$ 432.600,00
SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr	UND	1	$ 27.600,00
CAJAS DE INSPECCIÓN PREFABRICADAS DE 30x30x30 cm	UND	1	$ 92.100,00
BARRAJE DE Cu CON PERFORACIONES Y SOPORTES PARED	UND	1	$ 1.000.000,00
CABLE Cu DESNUDO 2 AWG	UND	1	$ 23.900,00
BORNA TERMINAL 2/0	UND	1	$ 6.200,00
UPS ON LINE TRIFÁSICO ENTRADA - SALIDA 208V DE 15 KVA	UND	1	$ 19.876.500,00
PLANTA ELÉCTRICA 38KVA STAND BY 208/120V. MOTOR CUMMINS, GENERADOR STAMFORD CON CABINA INSONORA	UND	1	$ 70.800.000,00
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 60x50x100 cm	UND	1	$ 3.800.000,00
TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON CONTACTORES MOTORIZADOS DE 125A Y RELE DE TRANSFERENCIA	UND	1	$ 5.150.000,00
BARRAS DE COBRE CON ORIFICIOS	UND	1	$ 450.000,00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x40A	UND	1	$ 482.000,00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x50A	UND	1	$ 520.000,00
TOTALIZADOR BIPOLAR DE 2x30A	UND	1	$ 155.600,00
TOTALIZADOR MONOPOLAR DE 1x40A	UND	1	$ 70.500,00
DPS INTERIOR NIVEL 3	UND	1	$ 730.000,00
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 50x30x80 cm	UND	1	$ 2.750.000,00

COTIZACIÓN No: CT6 - 2102FEBRERO-21-2023

ANA MAYELI CORAL GUERRERO
NIT: 900447786-4
CL 2 33 154 AV. PANAMERICANA

CLIENTE: CONSORCIO S.I.H. CONSTRUCTORES **C.C. / NIT.** 901598533-9
DIRECCIÓN: CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS ALFONSO BOTERO SAN FRANCISCO PUTUMAYO

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO (IVA INCLUIDO)
BY PASS MANUAL DE 50A	UND	1	$ 1.395.000,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 10 AWG	ML	1	$ 3.100,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 8 AWG	ML	1	$ 7.500,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 6 AWG	ML	1	$ 9.000,00
TUBERÍA SCH40 1"	ML	1	$ 19.200,00
TUBERÍA EMT 1"	ML	1	$ 22.600,00
TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 12 CIRCUITOS	UND	1	$ 560.000,00
MINIBREAK MONOPOLAR DE ENCHUFAR 20A	UND	1	$ 15.600,00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x60A	UND	1	$ 170.600,00
BORNA PONCHAR TERMINAL BARRRIL LARGO 4 AWG	UND	1	$ 4.700,00
CHAZO DE ANCLAJE DE EXPANSION 3/8"	UND	1	$ 4.800,00
CINTA AISLANTE AMARILLO	UND	1	$ 7.400,00
CINTA AISLANTE AZUL	UND	1	$ 7.400,00
CINTA AISLANTE ROJO	UND	1	$ 7.400,00
CINTA AISLANTE BLANCO	UND	1	$ 7.400,00
CINTA AISLANTE VERDE	UND	1	$ 7.400,00
TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 18 CIRCUITOS	UND	1	$ 690.100,00
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	1	$ 2.850,00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1.650,00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	1	$ 4.360,00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	1	$ 590,00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	1	$ 2.250,00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	1	$ 480,00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	1	$ 480,00
CINTA AISLANTE	UND	1	$ 4.750,00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	1	$ 9.000,00
TONILLO 3/8"	UND	1	$ 100,00
ARANDELA 3/8"	UND	1	$ 101,00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	1	$ 2.950,00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	1	$ 5.300,00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	1	$ 1.250,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA BLANCO	UND	1	$ 12.900,00
CAJA CON PROTECCIÓN CUBIERTA PISO	UND	1	$ 224.000,00
CAJA PLASTICA 4x4"	UND	1	$ 2.550,00
SUPLEMENTO ABIERTO PVC	UND	1	$ 1.300,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI	UND	1	$ 33.700,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA NARANJA AISLADO	UND	1	$ 13.600,00
CABLE Cu LSHF 14 AWG 90°C	ML	1	$ 2.150,00
INTERRUPTOR SENCILLO	UND	1	$ 8.500,00
INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE	UND	1	$ 11.750,00
INTERRUPTOR DOBLE	UND	1	$ 10.890,00
INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE	UND	1	$ 14.550,00
INTERRUPTOR TRIPLE	UND	1	$ 17.600,00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 2.640,00
PRENSA ESTOPA PLÁSTICA DE 1/2	UND	1	$ 1.750,00
TAPA LISA PLÁSTICA OCTAGONAL	UND	1	$ 1.150,00
CABLE ENCAUCHETADO 3x18 AWG	ML	1	$ 4.170,00
BALA LED 12W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	1	$ 14.800,00
BALA LED 18W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	1	$ 25.600,00
MARCO DE SOPORTE DE 60X60 cm PARA PANEL LED	UND	1	$ 55.150,00
PANEL LED 60X60 DE 40W DE INCRUSTAR	UND	1	$ 151.300,00
BAÑADOR PARED UP-DOWN 6W	UND	1	$ 142.100,00
LUMINARIA HERMÉTICA 2x18W	UND	1	$ 94.300,00

COTIZACIÓN No: CT6 - 2102FEBRERO-21-2023

ANA MAYELI CORAL GUERRERO
NIT: 900447786-4
CL 2 33 154 AV. PANAMERICANA

CLIENTE: CONSORCIO S.I.H. CONSTRUCTORES **C.C. / NIT.** 901598533-9
DIRECCIÓN: CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS ALFONSO BOTERO SAN FRANCISCO PUTUMAYO

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO (IVA INCLUIDO)
APLIQUE DECORATIVO 6W	UND	1	$ 85.150,00
LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY	UND	1	$ 94.890,00
AVISO LUMINOSO DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	1	$ 94.890,00
RACK METÁLICO DE SUELO 19” DE 800x600mm DE 24 RU DE ALTURA	UND	1	$ 949.700,00
REGLETA MULTITOMA DE RED REGULADA DE 8 SERVICIOS 19"	UND	1	$ 64.780,00
SWITCH DE 48 PUERTOS CAT. 6A 10/100/1000 PARA RACK	UND	1	$ 1.684.900,00
PATCH PANEL 48 PUERTOS CAT. 6A PARA RACK	UND	1	$ 1.586.700,00
PATCH CORD RJ45-RJ45 100 cm CAT. 6A AZUL	UND	1	$ 15.900,00
ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO PATCH CORD PARA RACK	UND	1	$ 54.900,00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	1	$ 4.350,00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	1	$ 460,00
TUBERÍA SCH40 DE 1 1/2"	ML	1	$ 6.320,00
TERMINAL SCH40 DE 1 1/2"	UND	1	$ 1.000,00
TUBERÍA SCH40 DE 2"	ML	1	$ 22.150,00
TERMINAL SCH40 DE 2"	UND	1	$ 3.180,00
TUBERÍA SCH40 DE 2 1/2"	ML	1	$ 25.900,00
TERMINAL SCH40 DE 2 1/2"	UND	1	$ 3.400,00
TUBERÍA SCH40 DE 3"	ML	1	$ 32.100,00
TERMINAL SCH40 DE 3"	UND	1	$ 4.320,00
TUBERÍA PVC DE 3/4"	ML	1	$ 3.400,00
TERMINAL PVC DE 3/4"	UND	1	$ 630,00
CABLE UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	1	$ 4.050,00
CABLE PAR TELEFÓNICO	ML	1	$ 630,00
FACEPLATE VOZ Y DATOS CON JACK RJ45 Y RJ11 HEMBRA METÁLICOS, INCLUYE TAPA	UND	1	$ 44.700,00
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	UND	1	$ 2.500,00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	1	$ 200,00
TUBO GALVANIZADO IMC 3" 3 M	UND	1	$ 476.000,00
CAJA METÁLICA 30X30X15 cm	UND	1	$ 59.800,00

TOTAL	**$**	**131.566.901,00**

ESTA COTIZACIÓN TIENE UNA VIGENCIA DE 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE COTIZACIÓN

ATENTAMENTE:

ANA MAYELI CORAL GUERRERO

Sibundoy, febrero de 2023

SERVICIOS ELECTRICOS A & P
NIT: 1121507642-4
CLL 17 No 18-32
Sibundoy, Putumayo, Colombia.
servicioselectricosayp@gmail.com

Señor (es):

CONSORCIO S.I.H. CONSTRUCTORES
CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS ALFONSO BOTERO SAN FRANCISCO PUTUMAYO
REF.: COTIZACION 0126

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VL/TOTAL(+ IVA)
POSTE DE CONCRETO 12mx750 Kgf	UND	1	$ 1.507.563,00
AISLADOR TIPO PIN PARA 15KV	UN	1	$ 94.700,00
ESPIGO TIPO PIN PARA 15KV CRUCETA METÁLICA	UN	1	$ 58.600,00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 1/2"	UN	1	$ 680,00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 5/8"	UN	1	$ 680,00
ARANDELA DE PRESION DE 1/2"	UN	1	$ 680,00
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"	UN	1	$ 680,00
COLLARIN DE 160 mm (6"-7") 2 SALIDAS	UN	1	$ 49.850,00
CRUCETA DE 2 1/2 X 3/16 X 2,4 M	UN	1	$ 193.500,00
DIAG. BANDERA DE 2 X 3/16 X 2,134 M	UN	1	$ 147.780,00
PERNO DE MAQUINA DE 1/2 X 1 1/2	UN	1	$ 7.650,00
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 10	UN	1	$ 11.850,00
COLLARIN DE 180 mm (7"-8") 2 SALIDAS	UN	1	$ 93.560,00
COLLARIN DE 220 mm (9"-10") PARA TRANSFORMADOR	UN	1	$ 135.300,00
CORTACIRCUITO MONOPOLAR DE 100A Y 15KV	UN	1	$ 348.300,00
CRUCETA DE 2 1/2" X 3/16" X 2 m RETENCION GALVANIZADA EN	UN	1	$ 119.600,00
DIAG. RECTA DE 1 1/2 X 3/16 X 0,68 MTS C/METÁLICA ANGULAR	UN	1	$ 95.400,00
ESPARRAGO 5/8" X 10"	UN	1	$ 17.800,00
FUSIBLE	UN	1	$ 24.000,00
PARARRAYO TIPO DISTRIBUCIÓN	UN	1	$ 285.000,00
CABLE MONOPOLAR SEMIAISLADO ECOLOGICO 2 AWG 15 kV	ML	1	$ 30.200,00
TRANSFORMADOR TRIFASICO 30 KVA TIPO POSTE	UN	1	$ 9.886.000,00
KIT SPT GALVANIZADO	UN	1	$ 680.200,00
TUBO GALVANIZADO IMC 2"	UN	1	$ 520.300,00
CAPACETE 3"	UN	1	$ 150.000,00
GABINETE TIPO INTEMPERIE DE 50x40x30 CERTIFICADO	UN	1	$ 1.900.000,00
EQUIPO DE MEDIDA TRIFASICO ELECTRONICO	UN	1	$ 1.300.000,00
KIT SPT PARA EQUIPO DE MEDIDA	UN	1	$ 640.000,00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x125A	UN	1	$ 785.250,00
TUBERÍA PVC 3"	ML	1	$ 42.500,00
ANGULOS DE ACERO 5/8	ML	1	$ 23.000,00
CABLE Cu THHN/THWN 1/0 AWG	ML	1	$ 45.600,00
SIKA BOM	UND	1	$ 35.500,00
CABLE Cu DESNUDO 2/0 AWG	ML	1	$ 50.600,00
VARILLAS DE Cu-Cu DE 5/8x2,44m	UND	1	$ 495.100,00
SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr	UND	1	$ 35.250,00
CAJAS DE INSPECCIÓN PREFABRICADAS DE 30x30x30 cm	UND	1	$ 103.500,00
BARRAJE DE Cu CON PERFORACIONES Y SOPORTES PARED	UND	1	$ 1.100.000,00
CABLE Cu DESNUDO 2 AWG	UND	1	$ 32.500,00
BORNA TERMINAL 2/0	UND	1	$ 5.700,00
UPS ON LINE TRIFÁSICO ENTRADA - SALIDA 208V DE 15 KVA	UND	1	$ 20.500.000,00
PLANTA ELÉCTRICA 38KVA STAND BY 208/120V. MOTOR CUMMINS,	UND	1	$ 82.600.050,00
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 60x50x100 cm	UND	1	$ 3.700.000,00
TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON CONTACTORES MOTORIZADOS DE	UND	1	$ 6.150.000,00
BARRAS DE COBRE CON ORIFICIOS	UND	1	$ 495.000,00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x40A	UND	1	$ 560.000,00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x50A	UND	1	$ 550.000,00
TOTALIZADOR BIPOLAR DE 2x30A	UND	1	$ 201.800,00
TOTALIZADOR MONOPOLAR DE 1x40A	UND	1	$ 96.300,00

Sibundoy, febrero de 2023

SERVICIOS ELECTRICOS A & P
NIT: 1121507642-4
CLL 17 No 18-32
Sibundoy, Putumayo, Colombia.
servicioselectricosayp@gmail.com

Señor (es):

CONSORCIO S.I.H. CONSTRUCTORES
CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS ALFONSO BOTERO SAN FRANCISCO PUTUMAYO
REF.: COTIZACION 0126

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VL/TOTAL(+ IVA)
DPS INTERIOR NIVEL 3	UND	1	$ 625.000,00
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 50x30x80 cm	UND	1	$ 2.100.000,00
BY PASS MANUAL DE 50A	UND	1	$ 1.795.000,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 10 AWG	ML	1	$ 5.700,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 8 AWG	ML	1	$ 6.100,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 6 AWG	ML	1	$ 9.600,00
TUBERÍA SCH40 1"	ML	1	$ 17.600,00
TUBERÍA EMT 1"	ML	1	$ 29.500,00
TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE	UND	1	$ 563.000,00
MINIBREAK MONOPOLAR DE ENCHUFAR 20A	UND	1	$ 14.100,00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x60A	UND	1	$ 182.300,00
BORNA PONCHAR TERMINAL BARRRIL LARGO 4 AWG	UND	1	$ 5.200,00
CHAZO DE ANCLAJE DE EXPANSION 3/8"	UND	1	$ 5.300,00
CINTA AISLANTE AMARILLO	UND	1	$ 7.630,00
CINTA AISLANTE AZUL	UND	1	$ 7.630,00
CINTA AISLANTE ROJO	UND	1	$ 7.630,00
CINTA AISLANTE BLANCO	UND	1	$ 7.630,00
CINTA AISLANTE VERDE	UND	1	$ 7.630,00
TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 18 CIRCUITOS	UND	1	$ 670.000,00
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	1	$ 2.550,00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 1.750,00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	1	$ 4.600,00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	1	$ 360,00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	1	$ 2.760,00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	1	$ 540,00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	1	$ 540,00
CINTA AISLANTE	UND	1	$ 4.980,00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	1	$ 10.500,00
TONILLO 3/8"	UND	1	$ 98,00
ARANDELA 3/8"	UND	1	$ 98,00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	1	$ 2.700,00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	1	$ 5.200,00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	1	$ 1.460,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA BLANCO	UND	1	$ 13.600,00
CAJA CON PROTECCIÓN CUBIERTA PISO	UND	1	$ 227.500,00
CAJA PLASTICA 4x4"	UND	1	$ 2.600,00
SUPLEMENTO ABIERTO PVC	UND	1	$ 1.680,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI	UND	1	$ 31.800,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA NARANJA AISLADO	UND	1	$ 15.900,00
CABLE Cu LSHF 14 AWG 90°C	ML	1	$ 2.690,00
INTERRUPTOR SENCILLO	UND	1	$ 9.300,00
INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE	UND	1	$ 13.200,00
INTERRUPTOR DOBLE	UND	1	$ 11.230,00
INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE	UND	1	$ 15.610,00
INTERRUPTOR TRIPLE	UND	1	$ 18.350,00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 2.980,00
PRENSA ESTOPA PLÁSTICA DE 1/2	UND	1	$ 1.680,00

Sibundoy, febrero de 2023

SERVICIOS ELECTRICOS A & P
NIT: 1121507642-4
CLL 17 No 18-32
Sibundoy, Putumayo, Colombia.
servicioselectricosayp@gmail.com

Señor (es):

CONSORCIO S.I.H. CONSTRUCTORES
CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS ALFONSO BOTERO SAN FRANCISCO PUTUMAYO
REF.: COTIZACION 0126

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VL/TOTAL(+ IVA)
TAPA LISA PLÁSTICA OCTAGONAL	UND	1	$ 1.320,00
CABLE ENCAUCHETADO 3x18 AWG	ML	1	$ 4.380,00
BALA LED 12W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	1	$ 15.300,00
BALA LED 18W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	1	$ 24.800,00
MARCO DE SOPORTE DE 60X60 cm PARA PANEL LED	UND	1	$ 55.920,00
PANEL LED 60X60 DE 40W DE INCRUSTAR	UND	1	$ 149.500,00
BAÑADOR PARED UP-DOWN 6W	UND	1	$ 144.100,00
LUMINARIA HERMÉTICA 2x18W	UND	1	$ 95.900,00
APLIQUE DECORATIVO 6W	UND	1	$ 86.250,00
LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY	UND	1	$ 95.760,00
AVISO LUMINOSO DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	1	$ 95.760,00
RACK METÁLICO DE SUELO 19” DE 800x600mm DE 24 RU DE ALTURA	UND	1	$ 950.800,00
REGLETA MULTITOMA DE RED REGULADA DE 8 SERVICIOS 19"	UND	1	$ 65.350,00
SWITCH DE 48 PUERTOS CAT. 6A 10/100/1000 PARA RACK	UND	1	$ 1.685.900,00
PATCH PANEL 48 PUERTOS CAT. 6A PARA RACK	UND	1	$ 1.584.800,00
PATCH CORD RJ45-RJ45 100 cm CAT. 6A AZUL	UND	1	$ 15.700,00
ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO PATCH CORD PARA RACK	UND	1	$ 55.780,00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	1	$ 4.690,00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	1	$ 570,00
TUBERÍA SCH40 DE 1 1/2"	ML	1	$ 6.860,00
TERMINAL SCH40 DE 1 1/2"	UND	1	$ 1.350,00
TUBERÍA SCH40 DE 2"	ML	1	$ 22.950,00
TERMINAL SCH40 DE 2"	UND	1	$ 3.960,00
TUBERÍA SCH40 DE 2 1/2"	ML	1	$ 25.100,00
TERMINAL SCH40 DE 2 1/2"	UND	1	$ 3.950,00
TUBERÍA SCH40 DE 3"	ML	1	$ 32.850,00
TERMINAL SCH40 DE 3"	UND	1	$ 4.750,00
TUBERÍA PVC DE 3/4"	ML	1	$ 3.690,00
TERMINAL PVC DE 3/4"	UND	1	$ 790,00
CABLE UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	1	$ 4.360,00
CABLE PAR TELEFÓNICO	ML	1	$ 790,00
FACEPLATE VOZ Y DATOS CON JACK RJ45 Y RJ11 HEMBRA	UND	1	$ 45.300,00
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	UND	1	$ 2.600,00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	1	$ 190,00
TUBO GALVANIZADO IMC 3" 3 M	UND	1	$ 480.000,00
CAJA METÁLICA 30X30X15 cm	UND	1	$ 61.300,00

TOTAL	$ 148.213.699,00

CONDICIONES COMERCIALES
FORMA DE PAGO: A CONVENIR
TIEMPO ENTREGA: 20 DÍAS
VALIDEZ DE LA OFERTA 30 DÍAS

MATERIAL PUESTO EN LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
MATERIAL CON CERTIFICADO RETIE

Atentamente,

KAREN OSEJO PANTOJA

DISTRIBUCIONES ELECTRICAS

Cali: Cra 4 No. 22-36 **PBX:** 8882417
Email: ventascali@acdistribucioneselectricas.com
Pasto: Calle 22No20b-211 Av. Santander **Tel.** 7212470
Email: distrielectricasac@gmail.com **Ipiales:** Cra. 4 No. 17-65
Tel: 7734780 Bogotá: Cel.3148344114 / 310892500

San Juan de Pasto, 01 de febrero de 2023

Señor (es):

CONSORCIO S.I.H. CONSTRUCTORES

CR 6 TV 2 - 4 BRR JESUS ALFONSO BOTERO SAN FRANCISCO PUTUMAYO

COTIZACION No. AC2365

Atendiendo su amable solicitud, estamos remitiendo a su consideración la siguiente cotización

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	V.TOTAL (IVA INCLUIDO)	VALOR UNITARIO
POSTE DE CONCRETO 12mx750 Kgf	UND	1	$ 1.540.937,00	$ 1.540.937,00
AISLADOR TIPO PIN PARA 15KV	UN	1	$ 98.900,00	$ 98.900,00
ESPIGO TIPO PIN PARA 15KV CRUCETA METÁLICA	UN	1	$ 57.500,00	$ 57.500,00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 1/2"	UN	1	$ 770,00	$ 770,00
ARANDELA REDONDA PLANA DE 5/8"	UN	1	$ 770,00	$ 770,00
ARANDELA DE PRESION DE 1/2"	UN	1	$ 770,00	$ 770,00
ARANDELA DE PRESION DE 5/8"	UN	1	$ 770,00	$ 770,00
COLLARIN DE 160 mm (6"-7") 2 SALIDAS	UN	1	$ 52.270,00	$ 52.270,00
CRUCETA DE 2 1/2 X 3/16 X 2,4 M	UN	1	$ 184.900,00	$ 184.900,00
DIAG. BANDERA DE 2 X 3/16 X 2,134 M	UN	1	$ 145.320,00	$ 145.320,00
PERNO DE MAQUINA DE 1/2 X 1 1/2	UN	1	$ 5.100,00	$ 5.100,00
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 10	UN	1	$ 12.400,00	$ 12.400,00
COLLARIN DE 180 mm (7"-8") 2 SALIDAS	UN	1	$ 88.340,00	$ 88.340,00
COLLARIN DE 220 mm (9"-10") PARA TRANSFORMADOR	UN	1	$ 120.700,00	$ 120.700,00
CORTACIRCUITO MONOPOLAR DE 100A Y 15KV	UN	1	$ 358.350,00	$ 358.350,00
CRUCETA DE 2 1/2" X 3/16" X 2 m RETENCION GALVANIZADA EN CALIENTE	UN	1	$ 112.428,00	$ 112.428,00
DIAG. RECTA DE 1 1/2 X 3/16 X 0,68 MTS C/METÁLICA ANGULAR O CRUCERO (L=0,74)	UN	1	$ 91.922,00	$ 91.922,00
ESPARRAGO 5/8" X 10"	UN	1	$ 14.800,00	$ 14.800,00
FUSIBLE	UN	1	$ 24.500,00	$ 24.500,00
PARARRAYO TIPO DISTRIBUCIÓN	UN	1	$ 306.130,00	$ 306.130,00
CABLE MONOPOLAR SEMIAISLADO ECOLOGICO 2 AWG 15 kV	ML	1	$ 29.700,00	$ 29.700,00
TRANSFORMADOR TRIFASICO 30 KVA TIPO POSTE	UN	1	$ 8.110.000,00	$ 8.110.000,00
KIT SPT GALVANIZADO	UN	1	$ 243.600,00	$ 243.600,00
TUBO GALVANIZADO IMC 2"	UN	1	$ 505.100,00	$ 505.100,00
CAPACETE 3"	UN	1	$ 67.400,00	$ 67.400,00
GABINETE TIPO INTEMPERIE DE 50x40x30 CERTIFICADO	UN	1	$ 1.385.000,00	$ 1.385.000,00
EQUIPO DE MEDIDA TRIFASICO ELECTRONICO	UN	1	$ 793.200,00	$ 793.200,00
KIT SPT PARA EQUIPO DE MEDIDA	UN	1	$ 325.000,00	$ 325.000,00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x125A	UN	1	$ 593.150,00	$ 593.150,00
TUBERÍA PVC 3"	ML	1	$ 34.500,00	$ 34.500,00
ANGULOS DE ACERO 5/8	ML	1	$ 15.300,00	$ 15.300,00
CABLE Cu THHN/THWN 1/0 AWG	ML	1	$ 51.100,00	$ 51.100,00
SIKA BOM	UND	1	$ 35.800,00	$ 35.800,00
CABLE Cu DESNUDO 2/0 AWG	ML	1	$ 41.700,00	$ 41.700,00
VARILLAS DE Cu-Cu DE 5/8x2,44m	UND	1	$ 527.300,00	$ 527.300,00
SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr	UND	1	$ 22.650,00	$ 22.650,00
CAJAS DE INSPECCIÓN PREFABRICADAS DE 30x30x30 cm	UND	1	$ 91.800,00	$ 91.800,00
BARRAJE DE Cu CON PERFORACIONES Y SOPORTES PARED	UND	1	$ 1.050.000,00	$ 1.050.000,00
CABLE Cu DESNUDO 2 AWG	UND	1	$ 30.150,00	$ 30.150,00
BORNA TERMINAL 2/0	UND	1	$ 7.600,00	$ 7.600,00
UPS ON LINE TRIFÁSICO ENTRADA - SALIDA 208V DE 15 KVA	UND	1	$ 4.800,00	$ 4.800,00
PLANTA ELÉCTRICA 38KVA STAND BY 208/120V. MOTOR CUMMINS, GENERADOR	UND	1	$ 15.123.500,00	$ 15.123.500,00
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 60x50x100 cm	UND	1	$ 52.099.950,00	$ 52.099.950,00
TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON CONTACTORES MOTORIZADOS DE 125A Y	UND	1	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
BARRAS DE COBRE CON ORIFICIOS	UND	1	$ 4.516.000,00	$ 4.516.000,00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x40A	UND	1	$ 555.000,00	$ 555.000,00
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3x50A	UND	1	$ 443.000,00	$ 443.000,00
TOTALIZADOR BIPOLAR DE 2x30A	UND	1	$ 706.000,00	$ 706.000,00
TOTALIZADOR MONOPOLAR DE 1x40A	UND	1	$ 230.000,00	$ 230.000,00
DPS INTERIOR NIVEL 3	UND	1	$ 90.900,00	$ 90.900,00
ENCERRAMIENTO METÁLICO DE 50x30x80 cm	UND	1	$ 441.100,00	$ 441.100,00
BY PASS MANUAL DE 50A	UND	1	$ 2.650.000,00	$ 2.650.000,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 10 AWG	ML	1	$ 1.310.000,00	$ 1.310.000,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 8 AWG	ML	1	$ 4.700,00	$ 4.700,00
CABLE Cu LIBRE DE HALOGENOS LSHF 6 AWG	ML	1	$ 6.740,00	$ 6.740,00
TUBERÍA SCH40 1"	ML	1	$ 8.850,00	$ 8.850,00
TUBERÍA EMT 1"	ML	1	$ 18.700,00	$ 18.700,00

TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 12	UND	1	$ 24.100,00	$ 24.100,00
MINIBREAK MONOPOLAR DE ENCHUFAR 20A	UND	1	$ 689.700,00	$ 689.700,00
TOTALIZADOR CAJA MOLDEADA TRIPOLAR DE 3x60A	UND	1	$ 13.650,00	$ 13.650,00
BORNA PONCHAR TERMINAL BARRRIL LARGO 4 AWG	UND	1	$ 184.700,00	$ 184.700,00
CHAZO DE ANCLAJE DE EXPANSION 3/8"	UND	1	$ 5.100,00	$ 5.100,00
CINTA AISLANTE AMARILLO	UND	1	$ 4.900,00	$ 4.900,00
CINTA AISLANTE AZUL	UND	1	$ 7.470,00	$ 7.470,00
CINTA AISLANTE ROJO	UND	1	$ 7.470,00	$ 7.470,00
CINTA AISLANTE BLANCO	UND	1	$ 7.470,00	$ 7.470,00
CINTA AISLANTE VERDE	UND	1	$ 7.470,00	$ 7.470,00
TABLERO TRIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 18	UND	1	$ 7.470,00	$ 7.470,00
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	ML	1	$ 688.500,00	$ 688.500,00
CAJA PLASTICA 4x2"	UND	1	$ 2.670,00	$ 2.670,00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	1	$ 1,00	$ 1,00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	1	$ 4.550,00	$ 4.550,00
TUBERÍA PVC DE 1/2"	ML	1	$ 550,00	$ 550,00
TERMINAL PVC DE 1/2"	UND	1	$ 2.490,00	$ 2.490,00
CURVA PVC DE 1/2"	UND	1	$ 480,00	$ 480,00
CINTA AISLANTE	UND	1	$ 480,00	$ 480,00
VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	1	$ 3.770,00	$ 3.770,00
TONILLO 3/8"	UND	1	$ 9.000,00	$ 9.000,00
ARANDELA 3/8"	UND	1	$ 102,00	$ 102,00
CHAZO DE ANCLAJE ROSCADO 3/8"	UND	1	$ 101,00	$ 101,00
ABRAZADERA TIPO PERA METÁLICA	UND	1	$ 2.750,00	$ 2.750,00
ALAMBRE DE AMARRE CAL. 18	KG	1	$ 6.000,00	$ 6.000,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA BLANCO	UND	1	$ 1.790,00	$ 1.790,00
CAJA CON PROTECCIÓN CUBIERTA PISO	UND	1	$ 11.000,00	$ 11.000,00
CAJA PLASTICA 4x4"	UND	1	$ 223.500,00	$ 223.500,00
SUPLEMENTO ABIERTO PVC	UND	1	$ 2.350,00	$ 2.350,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA GFCI	UND	1	$ 1.520,00	$ 1.520,00
TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA NARANJA AISLADO	UND	1	$ 32.000,00	$ 32.000,00
CABLE Cu LSHF 14 AWG 90°C	ML	1	$ 14.000,00	$ 14.000,00
INTERRUPTOR SENCILLO	UND	1	$ 2.210,00	$ 2.210,00
INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE	UND	1	$ 9.200,00	$ 9.200,00
INTERRUPTOR DOBLE	UND	1	$ 12.550,00	$ 12.550,00
INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE	UND	1	$ 10.880,00	$ 10.880,00
INTERRUPTOR TRIPLE	UND	1	$ 14.840,00	$ 14.840,00
CAJA OCTAGONAL PLÁSTICA	UND	1	$ 18.050,00	$ 18.050,00
PRENSA ESTOPA PLÁSTICA DE 1/2	UND	1	$ 2.780,00	$ 2.780,00
TAPA LISA PLÁSTICA OCTAGONAL	UND	1	$ 1.970,00	$ 1.970,00
CABLE ENCAUCHETADO 3x18 AWG	ML	1	$ 1.130,00	$ 1.130,00
BALA LED 12W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	1	$ 4.200,00	$ 4.200,00
BALA LED 18W REDONDA DE INCRUSTAR	UND	1	$ 14.900,00	$ 14.900,00
MARCO DE SOPORTE DE 60X60 cm PARA PANEL LED	UND	1	$ 24.600,00	$ 24.600,00
PANEL LED 60X60 DE 40W DE INCRUSTAR	UND	1	$ 55.730,00	$ 55.730,00
BAÑADOR PARED UP-DOWN 6W	UND	1	$ 149.200,00	$ 149.200,00
LUMINARIA HERMÉTICA 2x18W	UND	1	$ 141.300,00	$ 141.300,00
APLIQUE DECORATIVO 6W	UND	1	$ 94.800,00	$ 94.800,00
LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY	UND	1	$ 86.300,00	$ 86.300,00
AVISO LUMINOSO DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	1	$ 94.350,00	$ 94.350,00
RACK METÁLICO DE SUELO 19” DE 800x600mm DE 24 RU DE ALTURA	UND	1	$ 94.350,00	$ 94.350,00
REGLETA MULTITOMA DE RED REGULADA DE 8 SERVICIOS 19"	UND	1	$ 949.500,00	$ 949.500,00
SWITCH DE 48 PUERTOS CAT. 6A 10/100/1000 PARA RACK	UND	1	$ 64.870,00	$ 64.870,00
PATCH PANEL 48 PUERTOS CAT. 6A PARA RACK	UND	1	$ 1.684.200,00	$ 1.684.200,00
PATCH CORD RJ45-RJ45 100 cm CAT. 6A AZUL	UND	1	$ 1.583.500,00	$ 1.583.500,00
ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO PATCH CORD PARA RACK	UND	1	$ 14.900,00	$ 14.900,00
TUBERÍA SCH40 DE 1/2"	ML	1	$ 54.320,00	$ 54.320,00
TERMINAL SCH40 DE 1/2"	UND	1	$ 4.460,00	$ 4.460,00
TUBERÍA SCH40 DE 1 1/2"	ML	1	$ 470,00	$ 470,00
TERMINAL SCH40 DE 1 1/2"	UND	1	$ 6.320,00	$ 6.320,00
TUBERÍA SCH40 DE 2"	ML	1	$ 1.025,00	$ 1.025,00
TERMINAL SCH40 DE 2"	UND	1	$ 3.360,00	$ 3.360,00
TUBERÍA SCH40 DE 2 1/2"	ML	1	$ 25.800,00	$ 25.800,00
TERMINAL SCH40 DE 2 1/2"	UND	1	$ 4.050,00	$ 4.050,00
TUBERÍA SCH40 DE 3"	ML	1	$ 32.850,00	$ 32.850,00
TERMINAL SCH40 DE 3"	UND	1	$ 4.430,00	$ 4.430,00
TUBERÍA PVC DE 3/4"	ML	1	$ 3.410,00	$ 3.410,00
TERMINAL PVC DE 3/4"	UND	1	$ 830,00	$ 830,00
CABLE UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	1	$ 4.190,00	$ 4.190,00
CABLE PAR TELEFÓNICO	ML	1	$ 830,00	$ 830,00
FACEPLATE VOZ Y DATOS CON JACK RJ45 Y RJ11 HEMBRA METÁLICOS, INCLUYE	UND	1	$ 22.700,00	$ 22.700,00
CABLE Cu LSHF 12 AWG 90°C	UND	1	$ 3.360,00	$ 3.360,00
CLAVOS DE ACERO DE 1"	UND	1	$ 25.800,00	$ 25.800,00
TUBO GALVANIZADO IMC 3" 3 M	UND	1	$ 4.050,00	$ 4.050,00
CAJA METÁLICA 30X30X15 cm	UND	1	$ 32.850,00	$ 32.850,00

TOTAL	$ 105.719.386,00	$ 105.719.386,00

OFERTA TÉCNICO – COMERCIAL
INSPECCIÓN RETIE Y/O RETILAP

GCO-FR-001, V21, Fecha de vigencia 2022/05/15, Requisición 00.174.486

Bogotá D.C., 21 de octubre 2022,

Cotización No 10578

Señores:
JOSE LUIS BENAVIDES JOJOA
Ingeniero Electricista
Sibundoy Putumayo

Estimado (a) Ing. Jose Luis Benavides:

CALIDAD DE ENERGÍA S.A.S., como organismo de inspección de tercera parte, desarrolla sus actividades con imparcialidad, independencia y confiabilidad por esta razón ni el organismo, ni el inspector interviene en ninguna actividad incompatible con su independencia de juicio y su integridad en lo que concierne a la actividad de inspección; es decir no interviene en el diseño, la fabricación, el suministro, la instalación, la compra, la posesión o el mantenimiento de la instalación que va a ser inspeccionada.

Nuestra compañía cuenta con acreditación vigente otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), N° 12-OIN-039 de acuerdo a los requisitos de la norma ISO/IEC 17020:2012 y acreditación vigente otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), N° 16-LAB-032 de acuerdo a los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Teniendo en cuenta la información técnica suministrada por su compañía, nos permitimos presentar nuestra cotización para la prestación del servicio de inspección RETIE y/o RETILAP de acuerdo al alcance suministrado. A continuación, se hace una descripción de las condiciones técnico – comerciales para cada una de las actividades:

1. PROPUESTA ECONÓMICA

PROYECTO: RETIE Y RETILAP
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
TRA-004	Subestación 30kVA	Unidad	1.00
GI-DMT002	Red Baja Tensión	Unidad	1.00
GI-DBT003	Uso Final	Unidad	1.00

OFERTA TÉCNICO – COMERCIAL
INSPECCIÓN RETIE Y/O RETILAP

GI-AP001	RETILAP ILUMINACIÓN	Unidad	1.00

Valor total antes de IVA	$ 19,500,000
Cantidad de visitas programadas	4

El número de visitas técnicas en la obra son concretadas con el contratante de acuerdo al tamaño de las instalaciones eléctricas a inspeccionar.

Nota 1: Las visitas técnicas adicionales tendrán un valor adicional de **($800.000) + IVA.**

Nota 2: En caso de que el contratante solicite la expedición de pólizas, su valor no está contemplado en el valor total.

Nota 3: En el momento en el que se requieran revisiones documentales adicionales (planos, memorias de cálculos y/o diseños) a la revisión suministrada inicialmente por el OI, tendrán un valor adicional de **($300.000) + IVA.**

2. ALCANCE

INSPECCION RETIE Y RETILAP:

- **Transformación:** Incluye una subestacion eléctrica tipo poste Trifásico (**30)** kVA.

- **Distribución baja tensión:** Incluye los tramos de red de baja tensión desde acometida de salida de baja tensión del transformador hasta el gabinete de medida.

- **Uso final:** Incluye el uso final del proyecto, instalación de tableros, luminarias y tomacorrientes del CAM.

- **Iluminación:** Incluye todas las luminarias de las oficinas del CAM del Municipio de San Francisco Departamento del Putumayo.

OFERTA TÉCNICO – COMERCIAL
INSPECCIÓN RETIE Y/O RETILAP

3. CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago: Anticipado

El pago del servicio **NO** está sujeto al resultado de la inspección. El pago para la prestación del servicio de inspección RETIE y/o RETILAP de acuerdo al alcance suministrado se de realizar mediante consignación o transferencia electrónica a nombre de Calidad de Energía S.A.S., en las siguientes entidades bancarias:

- Davivienda: Cuenta corriente N° 004569998281.
- Bancolombia: Cuenta de ahorros N° 25054310610 en el formato de recaudo con el código de convenio N° 51141.

Es de carácter indispensable para la prestación del servicio realizar aceptación de la oferta comercial a través de orden de compra, orden de servicio o de trabajo e indicar la siguiente información para dar inicio al proceso de facturación:

Copia del **Registro Único Tributario** (RUT) de la persona natural o jurídica a la que se le realizará la factura de venta. **NO** se acepta devolución y/o anulación de las facturas de venta por razones atribuibles al contratante. En caso de requerir cambio de factura de venta, Calidad de Energía S.A.S., realizara un cobro por cargos administrativos al contratante.

- Si no se indican los datos requeridos para el proceso de facturación por parte del contratante, Calidad de Energía S.A.S., no aceptara devolución y/o cancelación de las facturas de venta por parte del contratante.

- Una vez realizada la transferencia y/o consignación el contratante deberá enviar mediante correo electrónico el respectivo soporte de pago con el fin de corroborar la veracidad del pago.

Tener en cuenta cómo proceder en los siguientes casos:

- Una vez se da cumplimiento a las condiciones comerciales (Forma de pago) y se da inicio al proceso de inspección RETIE / RETILAP y el cliente decide no continuar con la prestación del servicio, Calidad de Energía S.A.S. no realizará devolución de dinero y procederá a emitir el dictamen con el resultado de acuerdo al avance del proyecto.

- Una vez se da cumplimiento a las condiciones comerciales (Forma de pago) y no se ha dado inicio al proceso de inspección RETIE / RETILAP y el cliente decide no continuar con la prestación del servicio, Calidad de Energía S.A.S. realizará devolución de dinero, realizando una retención del 20% por gastos administrativos.

OFERTA TÉCNICO – COMERCIAL
INSPECCIÓN RETIE Y/O RETILAP

Validez de la oferta comercial: Noventa (90) días calendario a partir de la fecha de entrega.

4. TERMINOS Y CONDICIONES PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO

- Calidad de Energía designa las labores técnicas de inspección, tales como visita de obra y mediciones eléctricas en su personal, con la competencia técnica para emitir un juicio para la determinación de la conformidad de las instalaciones inspeccionadas.

- La inspección está conformada por dos etapas; Inspección documental e Inspección física, se debe cumplir con los requisitos en las dos etapas para aprobar una instalación; de lo contrario se emite dictamen de No Aprobado.

- Es indispensable que el contratante permita la toma de registros fotográficos en la instalación eléctrica a inspeccionar ya que dichos registros son la evidencia del proceso de inspección.

- Una vez iniciado el proceso de inspección con Calidad de Energía S.A.S., este debe de finalizar con la emisión de un dictamen. Si el contratante ya inicio la inspección RETIE y/o RETILAP con otro organismo evaluador de la conformidad en instalaciones eléctricas deberá declarar mediante una carta informando el nombre del organismo y las razones del cambio.

- La instalación eléctrica bajo inspección RETIE y/o RETILAP debe de estar en proceso de construcción o finalizada de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). Si se encuentra energizada debe informar al inspector asignado

- La inspección física debe ser atendida por la persona responsable de la construcción de la instalación eléctrica, es decir quien firma la declaración de cumplimiento, y solo se permitirá delegar tal actividad, mediante documento escrito firmado por el delegante y el delegado, este último debe ser un profesional de la misma competencia técnica y legal que el responsable de la construcción.

- Durante el proceso de Inspección física RETIE y/o RETILAP el Ingeniero Inspector entregará una copia del acta donde se evidenciarán las no conformidades levantadas en sitio, adicional cada día lunes las no conformidades que se encuentran abiertas se enviarán por nuestro Software Synergy a tres correos máximo designados por el cliente, entre ellos el correo del responsable de la construcción.

- En caso de ausencia del responsable de la construcción o de su delegado, se procederá a levantar la No Conformidad respectiva y se programará una o más visitas, con el fin de garantizar la presencia del responsable de la construcción o su delegado. Esta visita se contará como visita efectiva, del total de las visitas contratadas. En caso de contar con una (1) sola visita, Calidad

OFERTA TÉCNICO – COMERCIAL
INSPECCIÓN RETIE Y/O RETILAP

de Energía S.A.S., realizara un cobro adicional de $500.000 + IVA si es en Bogotá D.C. o municipios de la sabana de Bogotá D.C. Para fuera de Bogotá D.C., se cobrará día de disponibilidad de acuerdo al valor ofertado.

- Para programar la inspección física en sitio es necesario contar con la documentación básica estipulada en la **Tabla 1**.

- Esta documentación digital se debe enviar de manera organizada, completa, oportuna, correcta, clara y verídica al correo electrónico inspeccion@calidadenergia.com o cargar en nuestra página web: https://www.calidadenergia.com/
- Es importante que tenga en cuenta que su instalación puede ser solicitada para Evaluación de Vigilancia por parte del ONAC o por parte de alguna entidad de control. El propietario de la instalación tendrá la obligación de permitir el acceso.

- Si por solicitud del cliente se requiere consultas adicionales para la prestación del servicio, implementar y/o hacer uso de documentos externos debe informarse a Calidad de Energía con anterioridad a fin de alinear contractualmente dicho requisito.

- El contratante deberá permitir el desarrollo y ejecución de las pruebas y mediciones indispensables para la verificación de la conformidad de las instalaciones eléctricas. Los resultados de las pruebas y/o mediciones realizadas en el proceso de inspección RETIE y/o RETILAP son insumos para la evaluación de la conformidad y hacen parte de la documentación de archivo de la instalación eléctrica inspeccionada.

- Si en la fecha de la visita de Inspección, no se tuvo en cuenta las condiciones mencionadas anteriormente o no se puede ejecutar el servicio por condiciones atribuibles al contratante, se debe realizar la cancelación con mínimo (veinticuatro) 24 horas de anticipación, de lo contrario, se contará como visita efectiva, del total de las visitas contratadas. En caso de contar con una (1) sola visita, Calidad de Energía S.A.S., realizara un cobro adicional de **$500.000 + IVA** si es en Bogotá D.C. o municipios de la sabana de Bogotá D.C. Para fuera de Bogotá D.C., se cobrará día de disponibilidad de acuerdo al valor ofertado.

Documentos requeridos:

Para la etapa de inspección documental el propietario de la instalación eléctrica y/o de iluminación debe presentar en medio digital los documentos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) antes de la ejecución de la inspección física en terreno. A continuación, se describen los documentos requeridos para cada uno de los procesos:

Requisito Documental	Documentos

OFERTA TÉCNICO – COMERCIAL
INSPECCIÓN RETIE Y/O RETILAP

GCO-FR-001, V21, Fecha de vigencia 2022/05/15, Requisición 00.174.486

	Transmisión	Distribución	Transformación	Uso Final	RETILAP	Digital
Declaración de cumplimiento de constructor firmada en original.	X	X	X	X	X	X
Declaración de cumplimiento de diseñador firmada en original.					X	X
Copia de matrícula profesional de constructor y diseñador.	X	X	X	X	X	X
Memorias de cálculo firmadas.	X	X	X	X	X	X
Plano firmado y aprobado por el operador de red (OR).	X	X	X	X		X
Diseño fotométrico y planos firmados.					X	X
Protocolo y carta de garantía del transformador.			X			X
Certificados de conformidad de producto.	X	X	X	X	X	X
Registro de productores e importadores y prestadores de servicio de la SIC (Articulo 10.2.2 de la resolución 90708 de 30 agosto de 2013).	X	X	X	X	X	X

Tabla 1. Documentos Requeridos para los procesos de Inspección RETIE y/o RETILAP.

La documentación digital se debe de enviar de manera organizada, completa, oportuna, correcta, clara y verídica al correo electrónico inspeccion@calidadenergia.com, o cargar en nuestra página web: https://www.calidadenergia.com/ Si esta no se recibe de esta forma no se garantiza la recepción de los documentos. Los documentos digitales se darán por recibido, una vez el área de inspección envié correo de confirmación. También puede realizar la confirmación de recibido mediante la línea de teléfono +57 317 3832199.

En el evento de iniciar el proceso de inspección RETIE y/o RETILAP, Calidad de Energía S.A.S., no devolverá la documentación recibida, esta hará parte del archivo de nuestra compañía.

Importante: Calidad de Energia S.A.S. entenderá como verídica y de uso legal, la firma suministrada (física o digital) en las declaraciones de cumplimiento generadas por el responsable de la Construcción.

OFERTA TÉCNICO – COMERCIAL
INSPECCIÓN RETIE Y/O RETILAP

Cierre de No Conformidades:

El responsable de la construcción tendrá un plazo de sesenta (60) días para el cierre de las no conformidades detectadas durante el proceso de inspección documental e inspección técnico – física del proyecto en mención. En caso de que el responsable de la construcción requiera de más tiempo para el cierre de las no conformidades, este deberá informar a Calidad de Energía S.A.S., mediante carta firmada indicando las razones y el tiempo requerido. Esta carta se deberá de enviar a inspeccion@calidadenergia.com.

Importante: La carta mencionada anteriormente, tendrá un tiempo máximo de 120 días adicionales, sin opción a más ampliaciones, de llegarse al término del plazo con no conformidades abiertas, se procederá automáticamente a emitir el dictamen como REPROBADO por vencimiento de términos.

Para realizar el cierre de las no conformidades documentales la información se deberá enviar de manera organizada, completa, oportuna, correcta, clara y verídica, la cual debe de ser direccionadas al correo de inspeccion@calidadenergia.com y al correo electrónico del ingeniero inspector asignado por Calidad de Energía S.A.S. Si esta no se recibe de esta forma no se garantiza la recepción de los documentos.

5. ENTREGABLE

Se realiza entrega de un dictamen con resultado; "Aprobado – No Aprobado" de acuerdo al alcance descrito en la presente oferta. Los dictámenes del proyecto en mención se entregarán en plazo máximo de cinco (05) días hábiles, a partir del cierre de la última no conformidad.

- Los dictámenes inspección RETIE serán publicados en la página del Ministerio de Minas y Energía y podrán ser consultados en la plataforma DIIE en el siguiente enlace; http://servicios.minminas.gov.co/diie/Default.aspx. Para su consulta es necesario digitar el número de dictamen asignado el cual encontrara en la parte superior derecha del dictamen RETIE.

- Los dictámenes de inspección RETILAP serán publicados en la página de la Superintendencia de Industria y Comercio en la plataforma SICERCO en el siguiente enlace; http://sicerco.sic.gov.co/sicerco/index.xhtml?faces-redirect=true. Para su consulta es necesario digitar el número de dictamen asignado el cual encontrara en la parte superior derecha del Dictamen de RETILAP.

- Los dictámenes de inspección RETIE y RETILAP podrán ser consultados en la página Web de Calidad de Energía S.A.S; http://www.calidadenergia.com/ ; Estos estarán disponibles en la página de Calidad de Energía S.A.S., por un tiempo estimado de sesenta (60) días a

partir de la fecha de emisión. Para la consulta, se debe citar el número interno asignado o el nombre del proyecto el cual se encontrará en la parte inferior derecha del dictamen de RETIE y/o RETILAP.

- Todos los dictámenes de inspección RETIE y/o RETILAP serán entregados de manera digital. En ninguno de los casos se realizará la entrega de los dictámenes de manera física. La entrega se realizará por correo electrónico al responsable de la construcción y al correo electrónico del contratante. Para verificar la veracidad de los mismos es importante realizar la consulta en http://servicios.minminas.gov.co/diie/Default.aspx y https://www.calidadenergia.com/Dictamenesconsulta.html.

Si el contratante requiere cambios en la información contenida en los dictámenes de Inspección RETIE y/o RETILAP, esta solicitud se deberá realizar al correo electrónico inspeccion@calidadenergia.com con copia a comercial@calidadenergia.com, indicando el nombre del proyecto y los cambios requeridos, por lo tanto es necesario adjuntar los respectivos soportes en el caso de que aplique.

Es importante mencionar que en efecto solo se puede hacer máximo una (1) actualización, otra modificación podrá realizarse directamente con la Dirección Técnica del Ministerio de Minas y Energia, para lo cual se debe de enviar una solicitud por oficio con la información suficiente que justifique las modificaciones a realizar.

Estos cambios tendrán un valor de $5.000 incluido IVA por cada juego de tres (03) copias cuando sean igual o menor de (50) cincuenta dictámenes, cuando se requieran dictámenes de (50) cincuenta unidades en adelante tendrán un valor de $3.000 incluido IVA por cada juego de tres (03) copias los cuales deberán ser cancelados antes de la entrega (Aplica para clientes con crédito).

Importante: En todos los casos en el cual el dictamen sea emitido con resultado **No Aprobado**, es deber de Calidad de Energía S.A.S., reportar dicho dictamen ante la Superintendencia de Industria y Comercio, de acuerdo a lo exigido por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Articulo 34 literal q.

6. CONFIDENCIALIDAD SOBRE NUESTROS CLIENTES

En el momento de la aceptación de la presente oferta, el cliente autoriza a Calidad de Energía S.A.S., para disponer de la información recibida y hacerla pública en los casos que lo exija la ley o por algún requerimiento de los organismos de vigilancia y control que para efectos legales le aplican al proceso de inspección. En ningún caso diferente dispondrá de dicha información sin la previa autorización del cliente y se manejará de manera confidencial.

Calidad de Energía S.A.S., guardará reserva sobre los procedimientos, planos, cartas, informes o cualquier o información calificada como confidencial y relacionada con la instalación a inspeccionar

del cliente y se manejará de manera confidencial, de acuerdo a nuestra política de tratamiento de datos, en la cual se establece que él cliente tiene derecho a conocer, actualizar, rectificar y suprimir los datos suministrados, así como a tener acceso a ellos. Para mayor información de nuestra política, podrá encontrarla ingresando a la página web: www.calidadenergia.com en el link de la parte superior "Soy Calidad".

Confidencialidad de la oferta: Esta propuesta se considera propiedad intelectual de Calidad de Energía S.A.S., y fue hecha de manera exclusiva y como tal, solo puede ser puesta a disposición de los funcionarios a los que está dirigida. Esta propuesta no podrá ser reproducida ni en un todo, ni en sus partes, sin la debida autorización de Calidad de Energía S.A.S. Cualquier información adicional con gusto será suministrada.

7. QUEJAS, SUGERENCIAS Y APELACIONES

El cliente y demás partes interesadas tienen derecho a presentar por escrito y debidamente sustentadas sus quejas y/o sugerencias mediante los siguientes medios ofrecidos por Calidad de Energía S.A.S:

- **Correo electrónico:** comercial@calidadenergia.com
- **Página WEB:** www.calidadenergia.com
- **Radicación física:** Calle 23F N° 82 – 93 Barrio Modelia – Bogotá D.C.

Nota: Calidad de Energía S.A.S., dará respuesta a sus quejas y/o sugerencias en plazo máximo de diez (10) días hábiles a partir del día siguiente hábil a la radicación.

Así mismo tiene derecho a presentar sus apelaciones ante el área de Calidad del organismo. Calidad de Energía S.A.S., recibirá sus apelaciones dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes del recibido del dictamen por parte del contratante. Si transcurrido los cinco (05) días el responsable de la construcción no presenta apelación ninguna, Calidad de Energía S.A.S., dará por entendido la aceptación por parte del contrátate, sin lugar a posteriores reclamaciones. La apelación de se debe de presentar en físico, firmada (responsable de la Construcción) y debidamente sustentada mediante el siguiente medio ofrecido por Calidad de Energía S.A.S:

- **Radicación física:** Calle 23F N° 82 – 93 Barrio Modelia – Bogotá D.C.

Nota: Calidad de Energía S.A.S., dará respuesta a sus apelaciones en plazo máximo de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente hábil a la radicación.

OFERTA TÉCNICO – COMERCIAL
INSPECCIÓN RETIE Y/O RETILAP

8. ANULACIÓN

Calidad de Energía S.A.S., podrá anular el dictamen de inspección y reportarlo ante la autoridad competente cuando se presente alguna de las siguientes causales:

- La instalación presenta irregularidades que permite el fraude de energía.
- La instalación ha sufrido modificaciones y/o cambios posteriores al momento en que se ejecutó la inspección.
- Utilización del dictamen de inspección de manera inescrupulosa o fraudulenta.
- Entrega de documentos falsos o alterados durante el proceso de inspección o una vez emitidos los dictámenes de inspección.
- Ausencia de evidencia objetiva en el cumplimiento de la instalación.

Atentamente,

Eider Esteban Alarcón Rivera
Ejecutivo De Ventas
3178101019
comercial4@calidadenergia.com

Bogotá, 27 de Octubre de 2022 INSP-RET-132467-2022

Señores

JOSE LUIS BENAVIDES JOJOA

Nit:

Att: Jose Luis Benavides Jojoa

Cargo: Ing. Electricista

Correo:

ing.joseluisbenavides@gmail.com

Direccion:

Telefono/Celular: 311 2562308

Ciudad/Depto:

Reciban un Cordial Saludo de parte de Servimeters S.A.S.

Teniendo en cuenta su amable solicitud, a continuación, presentamos nuestra oferta comercial para los servicios de: **Oferta de inspección de instalaciones eléctricas de acuerdo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y Reglamento Técnico de Instalaciones de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).**

En Servimeters contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación No. 10-OIN-059 bajo la norma internacional ISO/IEC 17020:2012."

Quedamos atentos en espera de sus comentarios.

Cordialmente:

Nombre: GUSTAVO ADOLFO CARDENAS MORENO

Cargo: GERENTE COMERCIAL

Tel: (571) 210 0833 EXT. 215

Cel: 3167409891

Email: gustavo.cardenas@servimeters.com

www.servimeters.com

GBAC STAR FACILITY 2020
GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

OBJETO

ALCANCE DEL SERVICIO

Nombre del Proyecto: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

Alcance de la inspección: Inspección desde 1 transformador trifásico de 30 KVA tipo poste. Red de baja tensión desde transformador a equipo de medida . Alimentadores, tableros generales, sistema de puesta a tierra, Iluminación y tomacorrientes.

Ubicación del proyecto: Municipio de San Francisco (P).

Cel.: 311 2562308 e-mail: ing.joseluisbenavides@gmail.com

No. de visitas a realizar: 3

NOTA 1: Si considera que el alcance de la inspección no es el que Usted requiere, por favor comuníquese con Servimeters S.A.S. para hacer el ajuste de la oferta.
NOTA 2: Estos valores no incluyen costos de pólizas (si aplican).
NOTA 3: El valor de esta oferta hace referencia al número de visitas definidas anteriormente (1 inspector por visita), de ser necesarias más visitas, se generará una nueva oferta.
NOTA 4: En caso de ser requeridos elementos de protección personal diferentes a los definidos en los protocolos de bioseguridad para la prestación de servicio de Servimeters SAS, estos deberán ser suministrados por el solicitante o incluido en la oferta como un valor adicional.
NOTA 5: Para la prestación de servicios de inspección de proyectos fotovoltaicos, se requiere durante la visita de inspección la asistencia permanente de una persona competente, con certificación de coordinador en trabajo seguro en alturas, licencia en seguridad y salud en el trabajo vigentes y de ser necesario equipos adicionales para la prestación del servicio como, escaleras, andamios, etc., estos equipos deben ser suministrados por el cliente y deberá enviar los certificados de coordinador en trabajo seguro en alturas y licencia vigente en salud ocupacional vigentes para programar la visita de inspección.

En caso que el contratante no pueda garantizar el acompañamiento del profesional solicitado o suministrar los equipos adicionales para la prestación del servicio, debe informar previamente a Servimeters con el fin de proporcionar el personal completo o los equipos requeridos para la prestación del servicio y actualización de la oferta comercial por los costos adicionales asociados.

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

Cuando se presenten modificaciones en el objeto o alcance del servicio, se informará al cliente y no se procederá a realizar ninguna actividad que no esté aprobada previamente, mediante la aceptación de la oferta.

OFERTA COMERCIAL

El siguiente cuadro corresponde a los valores de los servicios solicitados.

ITEM		CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
INSPECCION RETIE TRANSFORMACION Y BAJA TENSIÓN		1	$7.500.000	$8.500.000
INSPECCION RETILAP ALUMBRADO PUBLICO		1	$9.200.000	$9.600.000
Total Bruto $45.400.000 Subtotal				$18.100.000
Descuento				$0
IVA (19,0 %)				$3.439.000
Total				$21.539.000
Valor de la visita adicional para este alcance y este número de Oferta: + IVA, más viáticos y traslados.				

FORMA DE PAGO

100% previo a la ejecución del servicio, salvo a la existencia de un acuerdo de pago documentado entre las partes. Por favor tener en cuenta que para entrega de certificados o dictámenes debe estar al día en cartera.

VALIDEZ DE LA OFERTA

La presente oferta tiene una validez de 30 dias días calendario a partir de su presentación, una vez contratado el servicio (firmado la aceptación y el pago) el valor estará vigente durante el mismo año, al cambio de año se deberá cancelar el incremento de las tarifas.

TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL SERVICIO

GLOBAL BIORISK ADVISORY COUNCIL GBAC STAR FACILITY 2020
GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones
GlobalSTD ISO 14001 SYSTEM CERTIFIED
GlobalSTD ISO 9001 SYSTEM CERTIFIED
GlobalSTD ISO 45001 SYSTEM CERTIFIED

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

1. Contratación del servicio

La inspección con fines de demostrar la conformidad RETIE/RETILAP debe ser contratada por el constructor, propietario o representante legal del proyecto donde está incorporada la instalación eléctrica. Si la contratación la realiza una persona natural o jurídica distinta a las antes mencionadas, debe estar previamente facultado por el representante legal del proyecto por medio escrito o por intermedio del documento GMV-RG-53 autorización servicio inspección RETIE/RETILAP, siendo este requisito fundamental para la prestación del servicio.

2. Planeación de la inspección:

•Luego de aceptada esta oferta, se realizará la solicitud de documentación del proyecto y la asignación de un inspector, el cual se comunicará con el contacto del proyecto y coordinará la logística de la prestación del servicio según el objeto de esta oferta, así como los detalles técnicos.
•Es indispensable la entrega de la documentación técnica para poder programar el servicio.
•El inspector no está facultado para realizar diseño, asesoría, interventorías de acuerdo con nuestro código de ética y declaración de imparcialidad y conflicto de intereses.
•La inspección con fines de demostrar la conformidad con RETIE/RETILAP la debe contratar el constructor o el propietario o representante legal del proyecto donde está incorporada la instalación eléctrica, quien será el dueño del certificado. El propietario de la instalación o el responsable de su construcción deben entregar al organismo de inspección la documentación completa que le aplique a la instalación, así mismo debe permitir el desarrollo y la ejecución de las pruebas y las mediciones necesarias para la verificación de la conformidad con RETIE/RETILAP. Dado que el proceso de inspección es una validación de la declaración de cumplimiento, en la inspección debe estar presente la persona responsable de la instalación eléctrica, es decir, quien suscribe dicha declaración, y solo se permitirá delegar tal actividad, mediante documento escrito firmado por el delegante y el delegado, este último debe ser un profesional de la misma competencia técnica y legal del responsable de la construcción eléctrica. Se debe anexar un documento que indique cuando fue la fecha de inicio de la obra (como la licencia de construcción o un acta de inicio de obra) para determinar qué resolución del reglamento le aplica.
•Servimeters S.A.S. definirá con el cliente la fecha de iniciación de actividades.
•En caso de requerirse maniobras o gestiones ante el operador de red, estás no serán asumidas por Servimeters S.A.S.
•Servimeters S.A.S. suministra profesionales competentes técnicamente y propios de la planta de la compañía para los procesos de verificación de las instalaciones; si debido a las condiciones del mercado es requerido utilizar profesionales por prestación de servicio para la actividad de inspección el cliente con la firma de la aceptación da consentimiento para la intervención de dichos profesionales.
•Toda actividad adicional (trabajos específicos) deberá ser acordada e informada previamente con el fin de ser evaluada y autorizada por el personal técnico de Servimeters S.A.S., posteriormente Servimeters S.A.S. realizará el ajuste pertinente previa autorización por parte de la empresa contratante la cual asumirá los costos adicionales que se generen.

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

•Permitir acceso al personal de Servimeters S.A.S. a sus instalaciones cuando se le solicite por escrito para efectos de auditoria o evaluación por parte del ente acreditador, certificador o Servimeters S.A.S. (auditoría interna)
• La aceptación de la oferta y su diligenciamiento es de carácter INDISPENSABLE PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.
•Por favor tenga en cuenta que para todos los proyectos fotovoltaicos no se genera trabajo en alturas ni acompañamiento, esto depende de la instalación.
•Dependiendo del tipo de instalación fotovoltaica (Serie, Paralela o mixta) podrán cambiar los tiempos de la inspección.
•En caso de requerir que Servimeters S.A.S le suministre el acompañamiento del coordinador SISO y la infraestructura necesaria este tendrá un valor adicional

3. Documentación necesaria en medio físico o en medio digital

La siguiente documentación técnica debe ser entregada para poder realizar el servicio:

•Planos eléctricos: Diagrama unifilar, planos de planta con ubicación de elementos eléctricos, planos de apantallamiento, planos de áreas clasificadas, planos de subestaciones, planos de redes y cualquier plano adicional que aplique para cada tipo de proyecto con la firma del Diseñador. Los planos deben tener el visto bueno del constructor eléctrico de la obra, estos planos deben ser los diseños definitivos conforme la obra quedó construida (As Built). Se da la opción de tener esta información también en digital.
•Declaración de cumplimiento firmada por el constructor eléctrico de la obra, acorde al formato 34.1 del Retie. Debe existir una declaración por cada unidad constructiva inspeccionada, así como se emitirá un dictamen de inspección por cada unidad.
•En caso de entregar documentación técnica en formato digital (memorias de cálculo), el diseñador debe entregar una declaración de responsabilidad de documentos en medio magnético firmada donde especifique los archivos que entrega; y los archivos preferiblemente deben venir en formato PDF para evitar su modificación.
•Memorias de cálculo acorde al artículo 10.1 del Retie en formato PDF para evitar su modificación.
•Certificados de conformidad en RETIE de los materiales empleados en la construcción de las instalaciones eléctricas.
•Copia de la matrícula del profesional encargado del diseño, el profesional encargado de la construcción y si aplica del interventor eléctrico. Soportes de experiencia en los casos que aplique.

Todos los documentos anteriormente mencionados deben enviarse para poder realizar la programación del servicio, si falta algún documento no se podrá programar. Estos documentos deben ser enviados dentro de un sobre de manila o carpeta en cartón debidamente marcada y lista de radicado en la recepción de Servimeters que se encargará de revisarlos. Una vez realizada la inspección los documentos no serán devueltos, ya que hacen parte del proceso. Por lo tanto, Servimeters S.A.S. les recomienda a sus clientes no enviar documentos originales, si no se le solicita.

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

Nota: En caso que la instalación cuente con redes de uso final en conductores de aluminio se debe anexar el certificado de competencia profesional del personal que ejecutó esta instalación.

Si la visita de inspección no la puede atender el que suscribe la auto declaración, deberá entregar carta de autorización firmada por el declarante autorizando a una persona del mismo nivel educativo para la entrega de la instalación. La persona que atiende la visita debe cumplir este requisito, si esto no es así la inspección no se ejecuta y el cliente asumirá los costos de la misma.

4. Caracterización del proyecto (Estudio de escritorio)

Mediante la información que el cliente debe suministrar (la descrita en el numeral 2); se verifican las características de la obra a inspeccionar, esta caracterización se lleva a cabo estrictamente antes de visitar la obra.

5. Inspección Física y Visual

La inspección física y visual es realizada en campo, con la evaluación se busca corroborar la información suministrada por el cliente tanto en las memorias de cálculo como en planos, de igual forma se verifica que los materiales y productos instalados correspondan a los certificados verificados documentalmente y se encuentren en conformidad con los requisitos del RETIE/RETILAP bajo los estándares de las mejores prácticas de la ingeniería.

6. Mediciones Eléctricas

Se realizan las mediciones aplicables a la instalación de acuerdo con el alcance y/o objeto de la inspección.

7. Emisión del dictamen

Se emitirá un dictamen de inspección, en el cual se consignará el resultado del proceso de inspección realizado. Este dictamen debe ser presentado al operador de red como requisito obligatorio legal para la energización de la instalación.

Los dictámenes emitidos se notificarán al correo electrónico suministrado por el cliente junto con el enlace para descargar el original de estos, si requiere el dictamen original impreso, debe solicitarlo en el momento de la aceptación de la presente oferta. Los dictámenes emitidos pueden ser consultados después de su emisión en la página http://certificados.servimeters.com, también podrá descargar e imprimir las copias que requiera de los mismos.

El cliente cuenta con tres (3) meses a partir de la fecha de entrega del dictamen para solicitar cambio en el dictamen, pasado este periodo no se realizará ningún cambio.

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

El cliente podrá solicitar copia de los documentos que entregó para realizar la inspección, mediante una carta dirigida al área Comercial y Servimeters tendrá como mínimo un (1) mes para dar respuesta.

Nota 1: La emisión del dictamen estará sujeta al cumplimiento de todos los requisitos establecidos dentro del RETIE.
Nota 2: Se expedirá un dictamen por cada frontera comercial (medidor), instalación eléctrica o unidad de vivienda.
Nota 3: Los dictámenes emitidos pueden ser consultados una semana después de su emisión en la página http://certificados.servimeters.com.
Nota 4: La entidad acreditadora ONAC como organismo nacional de control podrá testificar las actividades de certificación de Servimeters S.A.S. y extender sus investigaciones o evaluaciones tanto a los clientes del OEC como a otras partes interesadas. En el caso que no se permita realizar las testificaciones, ONAC podrá anular los dictámenes o certificados
Nota 5: El servicio de inspección se dará por terminado una vez se emita el dictamen de inspección y verificación de cumplimiento RETIE con resultado “aprobado” o “no aprobado” según sea el caso, sin tener en cuenta el No. de visitas propuestas en la pág. No. 2 de este documento. A partir de lo estipulado en la resolución 40157 del 1 de marzo de 2017 emitido por el Ministerio de Minas y Energía se realizará el cargue de los dictámenes emitidos posterior al 1 de abril de 2017 al aplicativo DIIE implementado por esta entidad.
Nota 6: En caso de incumplimiento por parte del Contratante en la visita de inspección previamente programada por el área técnica de Servimeters SAS se generará una multa de acuerdo con los costos generados en el incumplimiento. Dicha cancelación se debe realizar con 48 horas de anticipación.
Nota 7: En caso de presentarse correcciones en los dictámenes, por solicitud del cliente, ésta tendrá un valor adicional por cada copia de dictamen generado.

El cliente cuenta con ciento cincuenta (150) días calendario para la corrección de las no conformidades encontradas en la inspección realizada, de no ser corregidas en este periodo de tiempo, se emitirá el(los) dictamen(es) como NO aprobado(s), de los cuales se enviará copia al Ministerio de Minas y Energía, conforme lo exige el RETIE.

En caso de requerir una prórroga al plazo inicial se debe tener en cuenta lo siguiente en el documento:
1. La prórroga se puede otorgar por un periodo máximo de 150 días calendario.
2. La solicitud de la prórroga debe hacerse máximo a los 10 días antes de cumplirse el periodo de los 150 días.
3. No serán procedentes las solicitudes de prórroga para procesos cerrados, cuando estas sean realizadas por terceras personas y no por el contratante o cuando las justificaciones no hagan parte del proceso de inspección o del proyecto.
4. La carta deberá ser dirigida al director técnico, indicar el nombre del proyecto, numero de oferta y su respectiva justificación técnica por el cual no se cumplió con el plazo establecido, anexar un cronograma de actividades indicando la fecha en la cual se tendrán todas las No Conformidades resueltas. El director técnico, confirmará si es aprobada dicha solicitud

8. Confidencialidad de la Información

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

Excepto que la ley y las autoridades de acreditación lo requieran, Servimeters S.A.S. tratará de manera confidencial y no revelara a terceros, sin previo consentimiento por escrito del cliente, la información en posesión de sus empleados o agentes durante el curso de la inspección. Aquella información que se obtenga sobre el cliente de fuentes distintas (por ejemplo, una persona que realiza una queja, de autoridades reglamentarias) también se tratará también de manera confidencial.

QUEJAS Y APELACIONES

Las quejas y apelaciones deberán ser presentadas en forma escrita máximo un mes después de la finalización de la ejecución del servicio, mediante los siguientes medios: Correos Electrónicos servicioalcliente@servimeters.com, o a la dirección carrera 20 C No. 74 A - 10, Bogotá, D.C.

Apelaciones

El cliente que desee presentar recurso de apelación debe hacerlo mediante comunicación escrita, mediante una carta formal o correo electrónico a servicioalcliente@servimeters.com. El cliente puede apelar las decisiones de Servimeters S.A.S. con respecto a lo siguiente:

•Negación del dictamen
•Negación de ampliación del alcance de la inspección
•Negación de la reducción voluntaria del alcance de la inspección
•Reducción, anulación o suspensión del dictamen de la inspección

Las demás decisiones tomadas por el Departamento Técnico no son susceptibles de recurso de apelación.
El cliente que desee presentar recurso de apelación sobre las decisiones del Departamento Técnico debe comunicar, según el procedimiento, a más tardar cinco (5) días hábiles después de notificado de la decisión.

Las quejas sobre los resultados de las inspecciones deberán ser presentadas en forma escrita en un periodo no mayor a un mes.

Para más información de nuestros procedimientos de quejas y apelaciones, puede consultar los siguientes links, en nuestra página web:

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

Quejas: https://www.servimeters.com/quejas-sugerencias
Apelaciones: https://www.servimeters.com/apelaciones

CONDICIONES COMERCIALES

En el caso que el cliente haya contratado a Servimeters S.A.S. y ya no pueda o no desee continuar con el servicio de inspección, Servimeters S.A.S. quedará facultado para retener del valor pagado por el cliente, los costos asociados a la prestación del servicio en que se hayan incurrido a la fecha, asociados a la prestación del servicio, como honorarios y diligencias realizadas por Servimeters S.A.S., a este valor se le adicionará un 20% correspondiente a costos administrativos. El cliente deberá solicitar por escrito el cierre del proceso informando el motivo, y la devolución de los documentos que entrego para la ejecución del servicio. Una vez realizada la visita, no se hará devolución de dinero al cliente.

Si en el desarrollo de la inspección se presentan reprocesos o modificaciones en el alcance cotizado que sean responsabilidad del cliente o sus representantes, se realizará una nueva oferta que contemple el nuevo alcance.

Para la prestación de servicios de inspección de proyectos fotovoltaicos, se requiere que, durante la visita de inspección, se presente el acompañamiento en obra del coordinador SISO con licencia vigente en salud ocupacional y certificación de coordinador en trabajo seguro en alturas, de ser necesario equipos adicionales para la prestación del servicio como, escaleras, andamios, etc., estos equipos deben ser suministrados por el cliente. En caso de que el contratante no pueda garantizar el acompañamiento del profesional solicitado o suministrar los equipos adicionales para la prestación del servicio, debe informar previamente a Servimeters con el fin de proporcionar el personal completo o los equipos requeridos para la prestación del servicio y actualización de la oferta comercial por lo costos adicionales asociados.

TERMINACIÓN ANTICIPADA.

Las partes en ejercicio de la autonomía de la voluntad acuerdan que con la aceptación de la presente oferta mercantil , el cliente autoriza a Servimeters de forma expresa e irrevocable para terminar el contrato anticipadamente e ipso facto, en el evento que dentro de un (1) año siguiente a la fecha de pago del servicio a satisfacción de Servimeters, se abstenga de cumplir con los requerimientos para dar inicio al proceso Retie , definidos en los términos y condiciones de la oferta mercantil, sin necesidad de requerimiento o constitución en mora, derechos estos a los cuales renuncia el contratante a favor de Servimeters.

PARAGRAFO. La terminación anticipada del contrato dará derecho a Servimeters para:

1. Descontar los costos y gastos en los que se hayan incurrido a la fecha, asociados a la prestación del servicio, tasados de forma anticipada y de común acuerdo entre las partes en la suma equivalente al 20% del valor de la

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

factura de venta, factura proforma o u oferta antes de IVA.
2. Consignar al cliente el dinero pagado por concepto del servicio antes de IVA, menos el descuento antes señalado, en la cuenta bancaria informada para devoluciones del valor del servicio.
3. Enviar los documentos aportados por el cliente para la prestación del servicio a la dirección física y/o electrónica que registra el certificado de existencia y representación legal del cliente o la información registrada en la aceptación de oferta.

Anulaciones

Servimeters S.A.S. podrá anular el dictamen de inspección y reportarlo ante la autoridad competente, cuando se presente utilización del dictamen de inspección de manera inescrupulosa.

Aceptación de la oferta

Si la presente oferta es aceptada por el cliente, Servimeters S.A.S. requiere alguno de los siguientes documentos: "ACEPTACIÓN DE LA OFERTA" encontrado al final de este documento, debidamente diligenciado y firmado previo al inicio de la inspección eléctrica, orden de trabajo, carta de adjudicación, contrato, comunicación de aceptación por correo electrónico corporativo de la persona encargada, soporte de pago o el documento que en su organización le sea equivalente, donde se mencione el numero de la cotización a la que hace referencia, estos documentos se deben acompañar con el proceso de facturación.

Posterior a esto, Servimeters S.A.S. emitirá una factura de compra y se comunicará con el cliente para programar la inspección. Para estos procesos se requiere información adicional como: fecha de cierre de facturación, responsable del proceso de facturación tanto como física como electrónica, correo de recepción de facturas, dirección de envío de factura, o en su defecto el proceso de facturación tanto físico como electrónica, contacto de obra, teléfono o celular, correo electrónico y dirección del proyecto.

Nota: Adicional a esta documentación es indispensable la entrega de la documentación técnica para poder programar el servicio ver numeral 3 de este documento).

ACEPTACIÓN DE LA OFERTA

Aceptamos las disposiciones definidas en la presente oferta y confirmamos que deseamos proceder con la inspección con la empresa Servimeters S.A.S. con NIT. 830.117.370-5 (Régimen común – No grandes contribuyentes – Autoretenedores)

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

Estamos enterados que Servimeters S.A.S. se reserva el derecho de aceptar o rechazar una “ACEPTACION DE OFERTA” entregada fuera del periodo de validez de la Oferta.

No de Cotización: INSP-RET-132467-2022

Yo _____, mayor edad, identificado con la cedula de ciudadanía _____, actuando en nombre (propio o en representación de la empresa_____ autorizo a Servimeters S.A.S. para hacer la inspección de las instalaciones propias de esta oferta, y envío de los dictámenes RETIE/RETILAP resultado de ésta inspección al correo electrónico: _____ por valor de $ 21.539.000 IVA incluido.

Declaro que soy (por favor marque con una X)

Propietario:	Representante Legal:	Diseñador:	Director de Obra:
Contructor Obra Electrica:	Interventor:	Otro:	
¿Cual?			
Si actúa como otro debe identificar su cargo y adjuntar carta de autorización GMV-RG-53, por parte del propietario o representante Legal			
Nombre del cliente:			
Nombre del Proyecto:			
Dirección completa del Proyecto			
Contacto en la obra:	Nombre		
	Teléfono y celular		
	Correo electrónico		
Información para devoluciones del precio del servicio			
Tipo de cuenta Ahorros: Corriente:			
Banco:			
Titular de la cuenta:			
Nit:			

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Servimeters S.A.S. actuará como responsable del tratamiento de datos personales de los cuales soy titular y que, conjunta o separadamente podrá recolectar, usar y tratar mis datos personales conforme la política de tratamiento de datos personales de Servimeters S.A.S. disponible en la página web de la compañía (www.servimeters.com), para todo lo relacionado con el servicio que contrate con ella.

Que me ha sido informada la (s) finalidad (es) de la recolección de los datos personales, según lo definido en protección de datos personales disponible en la página web de la compañía.

Mediante la página web de la compañía podré radicar cualquier tipo de requerimiento relacionado con el tratamiento de mis datos personales.

Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a Servimeters S.A.S. para tratar mis datos personales de acuerdo con su política de tratamiento de datos personales para los fines relacionados con el alcance de esta oferta y en especial para fines legales, contractuales, misionales descritos en la Política de tratamiento de datos personales de Servimeters S.A.S. y podré ser contactado por cualquier medio tecnológico TIC para programación de servicios, envío de información, encuestas de satisfacción, solicitudes de aclaraciones y demás que tengan que ver con la prestación de servicios.

En mi calidad de titular de la información, actuando libre y voluntariamente, autorizo de manera expresa e irrevocable a SERVIMETER S.A.S., o a quien represente sus derechos, a consultar, solicitar, suministrar, reportar, procesar y divulgar toda la información que se refiera a mi Comportamiento crediticio, financiero, comercial, de servicios y de terceros países de la misma naturaleza a las centrales de información que administra la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia, o a quien represente sus derechos.

Mis derechos y obligaciones, así como la permanencia de mi información en las bases de datos corresponden a lo determinado por el ordenamiento jurídico aplicable del cual, por ser de carácter público, estoy enterado. Así mismo, manifiesto que conozco el contenido del reglamento de las centrales de Información.

Acepto que he leído la oferta y que estoy de acuerdo con las disposiciones definidas en ella.

Aprobación del cliente	
Fecha: (aaaa-mm-dd)	Firma y sello del cliente:

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

DATOS PARA REALIZAR LA FACTURA

Nombre o razon social

_____

Direccion Empresa

_____

C.C O NIT:_____ **Telefono o Celular:**_____

Fecha limite de radicacion de factura:

_____

DATOS RADICACIÓN DE FACTURA ELECTRÓNICA

Nombre de encargado de recepción de factura electrónica:

_____

Correo electrónico: _____

Telefono: _____

DATOS PARA REALIZAR LA FACTURA

GRAN CONTRIBUYENTE	☐	AUTORENEDOR	☐		
RÉGIMEN Comun:	☐	Simplificado	☐		
RETENEDOR DE ICA:	SI ☐		NO ☐	**Tarifa:**_____	
RETENEDOR EN LA FUENTE:	SI ☐		NO ☐	**Tarifa:**_____	

La aceptación de la oferta y su diligenciamiento es de carácter **INDISPENSABLE PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

Nota. *Confidencialidad de la oferta: Esta propuesta se considera propiedad intelectual de Servimeters S.A.S. fue hecha de manera exclusiva y como tal, solo puede ser puesta a disposición de los funcionarios a los que está dirigida. Esta propuesta no podrá ser reproducida ni en un todo, ni en sus partes, sin la debida autorización de Servimeters S.A.S. Cualquier información adicional, con gusto será suministrada a través de nuestra página de Internet http://www.servimeters.com o comunicándose al teléfono (1) 2100833 en Bogotá D.C., (4) 4481814 en*

GLOBAL BIORISK ADVISORY COUNCIL GBAC STAR FACILITY 2020
GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

GlobalSTD ISO 14001 SYSTEM CERTIFIED
GlobalSTD ISO 9001 SYSTEM CERTIFIED
GlobalSTD ISO 45001 SYSTEM CERTIFIED

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

Medellín, (2) 4837621 en Cali ó (6) 3332303 en Pereira, (5) 3195989 en Barranquilla, (5) 643 7919 Cartagena, (7) 7009913 Bucaramanga.

GLOBAL BIORISK ADVISORY COUNCIL GBAC STAR FACILITY 2020
GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

ENTIDADES BANCARIAS			
Apreciado cliente, en el momento de realizar el pago favor tener en cuenta las siguientes instrucciones: En el espacio del nombre de la cuenta o beneficiario se debe colocar Servimeters S.A.S.			
Entidad	Tipo de Cuenta	Número de cuenta	Tipo de consignacion
Davivienda	Cuenta Corriente	472969991216	Código Convenio 1002526 Referencia 1 (obligatorio): NIT o CC, Referencia 2 (obligatorio): Numero de la cotización
Bancolombia	Cuenta Corriente	67537648742	Recaudo en Línea Referencia 1: NIT o CC, Referencia 2: Numero de la factura o cotización Formato de recaudo empresarial Referencia: 26129

Pago electrónico a través de PSE

Esta opción de recaudos le permite realizar los pagos desde cualquier lugar solo con una conexión a internet, a través de nuestra pasarela de pago online ePayco, que le permite reducir el manejo de efectivo, evita gastos y reduce los tiempos de desplazamiento. Estos pagos pueden hacerse con tarjeta de crédito y PSE. Si desea utilizar este método de pago usted puede:

- Comunicarse con su ejecutivo comercial y solicitarle el link de pago.
- Hacer la solicitud por correo a ventas@servimeters.com
- Escribirnos por Whastapp al (57) 318 717 3117.

GBAC STAR es la única acreditación de prevención, respuesta y recuperación de brotes de la industria de limpieza para instalaciones

www.servimeters.com
Carrera 20C No 74A-10 Barrio San Felipe,
PBX (571) 210 0833 Cel (57) 320 888 2407,
Bogotá D.C. - Colombia

INDUSTRIAS COLDESA LTDA

ELEVADOR TIPO LONDÓN | WWW.COLDESA.COM

CONTACTO

Fecha
12/12/22
Nuestra referencia
0920-ECHL849
Contactar a
Juan Pablo Rendón
Teléfono
+57(4) 5018085-3183396085
Correo Electrónico
comercial@coldesa.com

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO - PUTUMAYO

PLANEACION • SAN FRANCISCO - PUTUMAYO • COLOMBIA

Ref.: Elevador de personas con movilidad reducida

Estimados Señores,

Atendiendo su amable solicitud tenemos el gusto de presentarle una oferta de:

Ítem 1. **Elevador de personas con movilidad reducida, 3 paradas con capacidad de 300kg.**

Esta oferta constituye información comercial y confidencial propiedad de Coldesa.

Esperamos que esta solicitud sea atractiva para ustedes y esperamos poder aportar nuestra experiencia de 16 años en el mercado en equipos logísticos y de transporte de materiales.

Atentamente,

Juan Pablo Rendón
INDUSTRIAS COLDESA

COLDESA
Accesorios logísticos e industriales

ELEVADOR RESIDENCIAL HIDRÁULICO COLDESA

Coldesa comprometida con la accesibilidad al medio físico de personas con movilidad reducida ha diseñado y fabricado un elevador que opera bajo un sistema hidráulico y permite elevar personas en ambientes residenciales y comerciales. Nuestro elevador posee características estructurales que disminuye las obras civiles considerablemente, reduciendo costos y modificaciones en residencias. No requiere cuarto de máquinas y/o modificaciones al sistema eléctrico de la residencia.

Los componentes hidráulicos y eléctricos incorporados en este diseño y el control programado ayudan a maximizar las operaciones y el uso, además de la gran variedad de acabados. El ascensor hidráulico fabricado por Industrias Coldesa cuenta con las siguientes características:

Construcción en acero para soportar la columna principal y viga superior mediante pernos, poleas con cables de respaldo, Control mediante lógica programada (PLC), válvulas de seguridad, sistemas anti-caídas, con acabados según los requerimientos del cliente.





PROYECTOS@COLDESA.COM

CRA 65D#25-59
MEDELLIN

(4) 5018085
3017145382

WWW.COLDESA.COM

COLDESA
Accesorios logísticos e industriales

ELEVADOR VERTICAL HIDRÁULICO

- ✓ Cuenta con un sistema de elevación de cargas mecánico, a partir de un sistema de transmisión tipo HIDRÁULICO.
- ✓ La transmisión es accionada por una unidad electro-hidráulica de potencia y un cilindro que son controlado a partir de 3 estaciones de mando, una en cada nivel y una en cabina
- ✓ Incluye paro de emergencia, botoneras
- ✓ Acceso y salida al mismo lado
- ✓ Equipo con un sistema de control mediante PLC
- ✓ Equipo con torre de cilindro, control y unidad hidráulica al interior
- ✓ Cabina altura media, con baranda de protección y labio
- ✓ Puerta de acceso en segundo nivel
- ✓ Sensor anti aplastamiento







PROYECTOS@COLDESA.COM

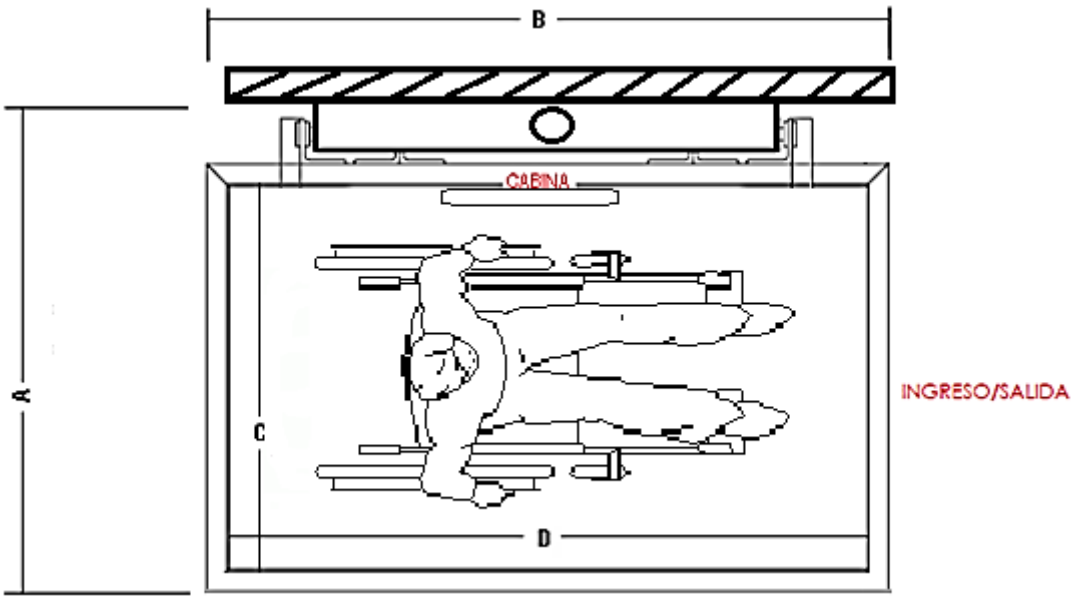
CRA 65D#25-59
MEDELLIN

(4) 5018085
3017145382

WWW.COLDESA.COM

COLDESA
Accesorios logísticos e industriales

CARACTERISTICAS DEL EQUIPO ÍTEM 1



CAPACIDAD / PRINCIPIO	300kg/hidráulico
TRACCIÓN / VELOCIDAD	Motorizada / 7.0 m / min Unidad hidráulica de 3.0hp 1750rpm 14lts
DISPONIBILIDAD	Personas / movilidad reducida
ELEVACIÓN ÚTIL DE LA PLATAFORMA	5.05 m (3 paradas: nivel 0, nivel 5.05m) Entrada y salida al mismo lado
DIMENSIONES DISPONIBLES	1.20 (A) ancho x 1.60 (B) profundidad m
INTERNO UTIL DE CABINA	0.90 (C) ancho x 1.40 (D) profundidad m - interno útil.
ALTURA DE CABINA	1.10 m interior útil.
FOSO NEGATIVO	N/A
DESCRIPCIÓN DE LA CABINA	Base en perfiles de acero al carbono. Piso en vinilo antideslizante. Botonera de control tipo braille con paro de emergencia Cerramiento de cabina en perfiles de acero y vidrio de seguridad laminado. Baranda de protección en el ingreso. Acceso simple. Labio en el ingreso. Sensor anti-aplastamiento debajo la cabina Pintura electrostática, Color por definir.

PROYECTOS@COLDESA.COM
CRA 65D#25-59
MEDELLIN
(4) 5018085
3017145382
WWW.COLDESA.COM

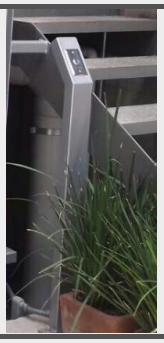
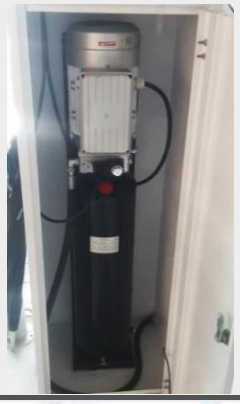
PUERTA	Puerta batiente semiautomática en cada nivel. Puerta Fabricada en aluminio y vidrio de seguridad. Color por definir.
CONTROL	Cuenta con caja de control con control mediante lógica programada (PLC). Contactor – guardamotor - breakers Protecciones Botoneras de llamado. UPS de respaldo en caso de corte de luz.
CERRAMIENTO EXTERIOR	N/A

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES

UNIDAD HIDRÁULICA	3.0HP, monofásica 220V, 60hz, 1750 rpm protección IP 65
ACCESORIOS HIDRÁULICOS	Válvula paracaídas, mangueras hidráulicas y grafados para 3500psi
BOTONERA	Ascenso / descenso / paro de emergencia/

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
1	**CABINA:** Se fabricará la cabina en perfiles de acero al carbón, piso en vinilo antideslizante, baranda de protección en el ingreso, control de mando, acabado en pintura electrostática y vidrio laminado, labio en el ingreso.	

PROYECTOS@COLDESA.COM
CRA 65D#25-59
MEDELLIN
(4) 5018085
3017145382
WWW.COLDESA.COM

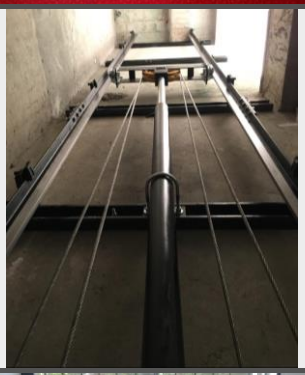
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
2	**BOTONERA DE CABINA:** Se fabrica con botones de lenguaje braille, con paro de emergencia tipo hongo.	
3	**BOTONERA DE NIVEL:** Se fabrica en acero inoxidable con botones de llamado en lenguaje tipo braille.	 
4	**UNIDAD MOTRIZ:** Unidad hidráulica vertical *3.0 HP, monofásica 220V (30Amp), 60Hz, 1750 rpm Protección IP 65 (También trifásica 220V) con mangueras para 3500Psi y válvula de retorno por gravedad.*	
5	**CONTROL:** *Control mediante lógica programada (PLC) Siemens Logo,* Incluye protección térmica, breakers, contactores. De mínimo espacio cumpliendo las normas RETIE	

PROYECTOS@COLDESA.COM

CRA 65D#25-59
MEDELLIN

(4) 5018085
3017145382

WWW.COLDESA.COM

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
6	**ACEITERAS:** Mantienen lubricadas contestemente las guías del Ascensor durante todo el recorrido de la cabina.	
7	**SISTEMA DE TRACCIÓN:** Estribo fabricado en perfiles de acero con polea central doble, Cilindro simple efecto sólido fabricados para sobrepasar la carga de diseño. Guías de acero Calibradas en T que cumple con la norma ISO 7465	
8	**PUERTA DE NIVEL:** Puerta batiente semiautomática fabricada en aluminio y vidrio, con chapa que mantienen la puerta asegurada mientras la cabina no se encuentre en el nivel.	
9	**SISTEMA UPS DE SEGURIDAD:** En caso de corte de fluido eléctrico se activará el sistema de UPS por un periodo de 30 minutos, ésta proveerá energía suficiente al elevador para descender únicamente. Cuando se presente un corte de energía la unidad automáticamente entrará en modo de advertencia con un sonido intermitente, no permitirá subir la plataforma si esto sucede.	

PROYECTOS@COLDESA.COM
CRA 65D#25-59
MEDELLIN
(4) 5018085
3017145382
WWW.COLDESA.COM

COLDESA
Accesorios logísticos e industriales

11 OBSERVACIONES:

Debe suministrar un punto de corriente de 220V, con un cableado que comprende 2 líneas energizadas, un polo a tierra y un neutro; junto con un totalizador de 30 amps.

Debe suministrar las obras civiles de espacio libre del Elevador, vano de puerta en el segundo nivel, retoques de mampostería necesarias para el buen funcionamiento del elevador.

Asegurar el nivel de piso plano para primer nivel.

La oferta no incluye trabajos adicionales no descritos





PROYECTOS@COLDESA.COM

CRA 65D#25-59
MEDELLIN

(4) 5018085
3017145382

WWW.COLDESA.COM

CONDICIONES COMERCIALES

Descripción	*Valor unitario*	*Cant.*	*Valor total*
Ítem 1. ***Fabricación y puesta en marcha de elevador de personas con movilidad reducida 3 paradas con capacidad de 300kg. Con sensor anti-aplastamiento.***	$ 86'000.000	1	$ 86'000.000+IVA

La oferta de la referencia se rige por las condiciones comerciales que en esta hoja se especifican y serán válidas en la negociación o Contrato de Compra-Venta excepto si expresamente se acuerdan condiciones diferentes.

GARANTÍA	Todos nuestros equipos y sus elementos mecánicos y eléctricos están garantizados por el término de un (1) año, contra defectos de fabricación y/o ensamble, siempre y cuando sean sometidos a las condiciones normales de uso y a las capacidades establecidas.
PLAN DE GARANTÍAS TÉCNICAS	Se programará servicio de mano de obra especializada para el mantenimiento preventivo con una periodicidad de seis (6) meses para un (1) servicios por el tiempo de garantía de los equipos. Nota: El plan de garantías técnicas se incluye lubricantes y demás consumibles. Igualmente no se incluyen los repuestos no cubiertos por la garantía de los equipos.
POLIZAS	Industrias Coldesa otorga y constituirá por su cuenta las siguientes pólizas en una compañía legalmente establecida en Colombia: ✓ **DE CALIDAD:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y por el término de un (1) año. ✓ **DE BUENA MANEJO DE ANTICIPO:** Por el cien por ciento (100%) del valor del anticipo.

	✓ **DE CUMPLIMIENTO:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y por el término de duración del contrato más un (1) mes más. ✓ **DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES:** Del 3% del personal que interviene en el suministro e instalación por vigencia de 1 año.
ENTREGABLES DE DISEÑO	• Planos Eléctricos • Manual de usuario • Manual de mantenimiento • Capacitación del personal
MONTAJE	Sn Francisco - Putumayo El montaje mecánico del sistema objeto de esta oferta será realizado por personal del Departamento de Instalaciones de COLDESA LTDA., con el concurso de personal local si se estima conveniente. Se hará en forma continua, en horario diurno y días hábiles. El montaje se llevará a cabo de acuerdo a normas desarrolladas por COLDESA LTDA, con el fin de conservar la calidad de los equipos instalados y de garantizar normas básicas de seguridad personal. COLDESA LTDA, no efectuara ningún trabajo civil, ya que no se encuentra dentro de nuestro campo de acción. El suministro como ya se dijo, solamente se limita al anclaje de los equipos. - No se está incluyendo ninguna plataforma de mantenimiento, ni escalera de acceso para los equipos ofertados.
TIEMPO DE FABRICACIÓN DEL SISTEMA	40 días
TIEMPO DE EJECUCIÓN DE OBRA	4 días
FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO	• Cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato como anticipo. • Treinta por ciento (30%) al llegar el equipo al sitio. • Veinte por ciento (20%) contra entrega a satisfacción.

EQUIPO DE TRABAJO DESTINADO AL PROYECTO	4 personas
VALIDEZ DE LA OFERTA	60 días

Cordialmente,

JUAN PABLO RENDÓN
Ingeniería

ALEJANDRO CARO
Jefe de Proyectos

PROYECTOS@COLDESA.COM

CRA 65D#25-59
MEDELLIN

(4) 5018085
3017145382

WWW.COLDESA.COM

Bogotá D.C, 09 de diciembre de 2022

COTIZACION No. 1193

SEÑORES:
CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES
Atn. José Melo
Putumayo

ASUNTO: PROPUESTA COMERCIAL ELEVAPERSONAS

Reciba un cordial saludo.

De acuerdo a su solicitud me permito brindar mayor información sobre el producto de su interés: La plataforma Vertical PMR Y/o eleva personas crea edificios y residencias accesibles sin el uso de peldaños.

La plataforma fue desarrollada para garantizar libertad e independencia al usuario. IMI SAS diseña, proyecta, produce y mantiene plataformas elevadoras verticales, que facilitan el desplazamiento de personas con movilidad reducida (PMR). El objetivo es hacer cualquier lugar de fácil acceso a todos los clientes y visitantes.

CARACTERISTICAS GENERALES:

- Velocidad de 0.5 m/s. ***** no debe superar los 0,15 m/s
- Numero de paradas: desde 2 hasta 5 paradas
- Capacidad: 450 Kg.
- Accionamiento Electromecánico y/o Hidráulico
- Operación dentro y fuera del equipo. Sistema de rescate ante falla eléctrica.
- Alimentación 220 V
- Llave para energizar el equipo, señal luminosa que indica el inicio de la puesta en marcha
- Mandos aéreos en plataforma y botonera de accionamiento inicio de recorrido: paradas automáticas y botón parada de emergencia (Tipo hongo)
- Pulsadores automáticos iluminados con sistema braille.
- Sensores de bloqueos para puerta (el equipo no opera si la puerta no está cerrada)
- Puertas de los pisos con apertura tipo batiente manual, dotadas de cierres para seguridad

- Pasamano metálico
- Piso antideslizante
- Estructura metálica verticales en tubo estructural (2.0 mm) 100*100*2,0*6 000 mm. Horizontales en tubo estructural 80*40*2,0*6 000 mm recubrimiento: Inicial de base solvente wash primer y recubrimiento final pintura de poliuretano gris claro. Paneles laterales en chapa metálica Cal 18 CR, recubrimiento pintura electrostática Ref HG-7248. La cabina lleva techo e iluminación interior.
- Piso en Lamina alfajor Cal 3mm en aluminio con cinta antideslizantes reflectiva.
- Puerta de acceso perfil metálico de 100x40 Cal 18 CR, parte inferior en chapa metálica plegada, parte superior vidrio de seguridad templado en 6mm.

******En el caso de que los botones de control de la plataforma deban quedar empotrados en pared en cada nivel, se deber canalizar no solo la caja que albergaría la botonera de llamado sino también un ducto para los cables que alimentan las botoneras hasta el elevador tubería de ¾ mínimo en base a norma RETIE.

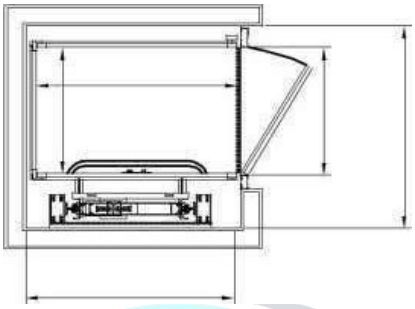


Imagen general botonera de hall. Ubicada en cada parada

La línea de alimentación eléctrica preferiblemente deberá ser independiente desde la caja de breaker principal de la edificación y esta deberá llevarse hasta el punto donde quedara instalado la unidad hidráulica El gabinete de la unidad hidráulica y armario de control podrán quedar ubicados a una distancia máxima de 3 m de la base de accionamiento del pistón hidráulico. *** **Aplica solo para sistemas hidráulicos*****

CONFIGURACIONES DE ACCESO:

Las plataformas verticales presentan acceso unilateral.



DISEÑO PLATAFORMA VERTICAL:











****** Nota:** La estructura o encerramiento puede ser personalizada en base a lo requerido por el cliente. En materiales como vidrio de seguridad, acero inoxidable. o estructura metálica con recubrimiento en pintura electrostática.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PLATAFORMA VERTICAL ACCIONAMIENTO HIDRAULICA

APLICACIÓN	Transporte vertical
SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO	Hidráulico
MOTOR	2.2 Kw – 3 Hp – 1700 Rpm – 60 Hz
BOMBA	3.3 cc/r
PRESION	25 Mpa
TANQUE	14 Lt
VALVULA DIRECCIONAL SOLENOIDE	220 V – 60 Hz
SUMINISTRO ELECTRICO	220 V
SUMINISTRO ELECTRICO EN CONTROLES	110 V
CONSUMO DE CORRIENTE EFECTIVA	8.8 Amp
VELOCIDAD	0,1 – 0,15 m / sg. Teórica en ascenso
CARGA MAXIMA	450 Kg
PESO ESTRUCTURA AUTOPORTANTE	670 Kg
NIVEL DE RUIDO UNIDAD HIDRAULICA	50 Db
GABINETE UNIDAD HIDRAULICA	El gabinete de la unidad hidráulica y armario de control podrán quedar ubicados a una distancia máxima de 3 m de la base de accionamiento del pistón hidráulico.
INSTALACION ELECTRICA	Para el adecuado funcionamiento de la plataforma, se instalará un circuito eléctrico independiente desde el tablero principal en cada nivel, el cual llevará un disyuntor eléctrico (breaker) de 20 amperios trifásico, conectado y acometido hasta los mandos o botonera de accionamiento de la plataforma, llevará los siguientes elementos: ▪ Neutro ▪ Tierra ▪ 3 fases en cables o alambre No. 12

*****GARANTIAS*****

Las plataformas cuentan con el cumplimiento de la NTC-5926-4/5 para la certificación de la ONAC de estos equipos nos basamos en la lista preliminar de puntos referente a equipos de transporte vertical*** *ESTO APLICA PARA EQUIPOS DE CUATRO PARADAS EN ADELANTE.*

Los componentes eléctricos cumplen con la certificación RETIE. El valor NO incluye la realización de obra civil para el desarrollo y la instalación de la cometida y cada uno de los puntos eléctricos, los cuales se deben realizar desde la caja principal hasta el punto de trabajo de la plataforma.

El piso y los muros deben cumplir con las características normales de resistencia, para que la garantía sea respalda, y la plataforma cumpla con las especificaciones técnicas de seguridad, y el buen funcionamiento de la misma.

Garantías: 1). Cumplimiento: En cuantía equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir de la suscripción del contrato. 2). Manejo de anticipo: En cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor del pago anticipado, con una vigencia igual a la del contrato y cuatro (4) meses más. 3). Calidad y Estabilidad de la obra: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia de dos (2) años más contados a partir del acta de entrega del equipo. 4). Salarios y Prestaciones Sociales: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y dos (2) años más contados a partir de la suscripción del contrato. 5). Responsabilidad Civil Extracontractual: frente a terceros derivada de la ejecución de las obras, por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato sin que sea inferior a 32 SMLV y con una vigencia igual al plazo del mismo y cuatro (4) meses más. EL CONTRATISTA responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que incurra en la ejecución del contrato.

CONDICIONES COMERCIALES:

ITEM	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO
1	ELEVAPERSONAS PMR 3 PARADAS	$ 85.500.000

Los valores anteriormente nombrados no incluyen IVA**

Forma de Pago: 60% anticipo – 20% equipos puestos en obra – 20% contra entrega
Tiempo de entrega: a convenir ***.
Lugar de instalación: San Francisco Putumayo
Validez de la oferta: 15 de diciembre de 2022

Háganos saber sus necesidades, las evaluaremos y le ofreceremos los servicios pertinentes con el fin de convertirnos en su primera opción.

NDUSTRIAS METÁLICAS INGENIERÍA
MARITZA MOTTA ORTEGA
DIRECCIÓN COMERCIAL
Mail: indumetalicasimi@gmail.com
Línea Directa: 305 70 40 en Bogotá
Móvil: (57-1) 312 392 96 63

PLACOL

Hacemos la fuerza por ti

Medellín 09 de noviembre de 2022

Señor,

Con más de 10 años de trayectoria en el mercado, PLACOL es una empresa de ingeniería y diseño, especialista en sistemas hidráulicos que brinda soluciones eficaces, seguras y confiables a nuestros clientes, la calidad es el objetivo principal en nuestros procesos; fabricamos, instalamos y realizamos el mantenimiento de todos nuestros productos.

Ponemos a disposición nuestro equipo de ingeniería para encontrar soluciones creativas que se adapten a sus necesidades.

PROPUESTA COMERCIAL

Producto: Elevador hidráulico para personas

Nuestra propuesta se basa en el diseño y la fabricación del equipo. Los ascensores verticales tienen como principal función elevar personas cumpliendo con la normatividad exigida. Su capacidad va desde 250 Kg hasta 1000 Kg.

INFORMACIÓN TECNICA

Ítem	Tabla # 1 **Figura 1**
Capacidad: Kg.	250 Kg
AREA PLATAFORMA	1.1 x 1.1 m
ALTURA DE CABINA	1 m apx. (opcional cabina cerrada)
ALTURA ELEVACION	6 m apx.
LONGITUD ESTRUCTURA	7 m
PARADAS	1
VELOCIDAD (m/s)	0.1 m/s

Dirección Calle 44 # 74-85. **Contacto** 3147924930 **E-mail** ventas@plataformasplacol.com
Instagram Plataformas placol **Facebook** Placol plataformas hidráulicas
www.plataformasplacol.com

MADE IN COLOMBIA · HECHO EN COLOMBIA

Ítem	Tabla # 2 **Figura 2**
Capacidad: Kg.	250 Kg
AREA PLATAFORMA ALTURA DE CABINA ALTURA ELEVACION LONGITUD ESTRUCTURA PARADAS VELOCIDAD (m/s)	1. x 1.5 x 2 m 2 m. cabina cerrada 6 m apx. 10 m 1 0.1 m/s

- ✓ **Forma constructiva**

Estructura vertical: Guiadora y portante armada en tubería estructural rectangular, adosada a la estructura actual.

Cabina: Armados en tubería estructural sobre rodamientos, plataforma en lámina corrugada.

- ✓ **Accionamiento**

Sistema hidráulico, compuesto por cilindro, válvula, tanque, bomba, mangueras de presión y motor eléctrico.

- ✓ **Control**

Botoneras de llamado y envío en cada nivel.

- ✓ **Seguridades**

Paro de emergencia.

- ✓ **Operación de emergencia**

En caso de suspensión de suministro eléctrico el equipo puede hacerse descender manualmente desde la central hidráulica. Para esta operación debe capacitarse personal.

- ✓ **Alcance**

Los equipos se ofrecen como un todo con los componentes detallados, completamente ensamblados, cableados y probados. Todos los materiales y componentes empleados son nuevos y de primera calidad.

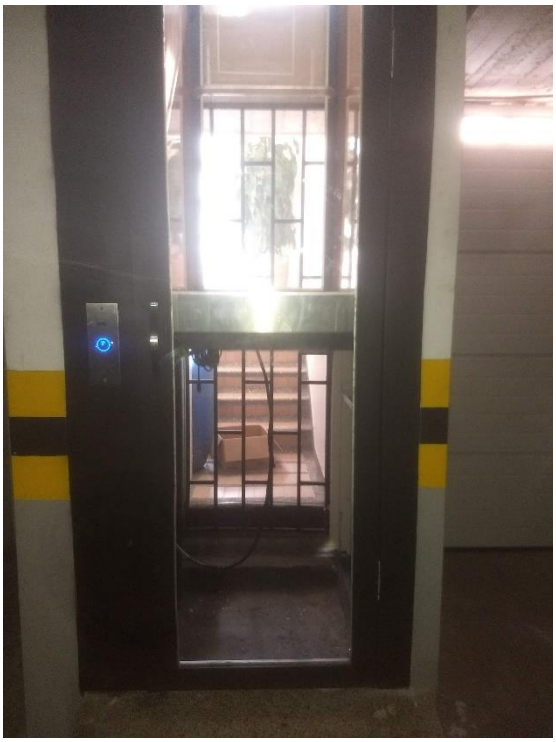
No incluye:
-Acometida eléctrica hasta la máquina.
-Modificaciones a obra civil
-Cerramiento externo

A continuación, adjuntamos algunos montajes realizados.





Figura 1.
Elevador modelo sencillo.



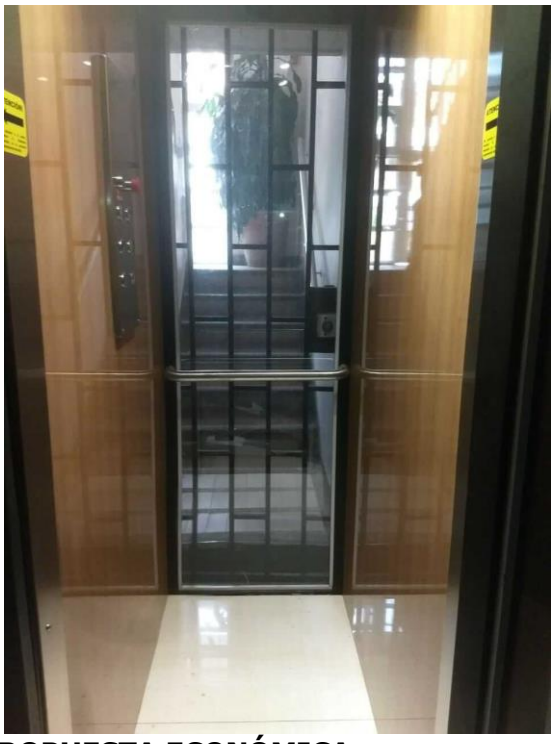


Figura 2.
Elevador de lujo cerrado

PROPUESTA ECONÓMICA

PLACOL
Hacemos la fuerza por ti

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Precio total
1	ELEVADOR FIGURA 1.(No incluye cerramiento exterior) **MAS IVA**	$69.600.000 $16.555.000	69.600.000 16.555.000
		TOTAL	$86.155.000

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Precio total
1	ELEVADOR FIGURA 2. (Cumpliendo norma de seguridad. No incluye cerramiento exterior) **MAS IVA**	$76.800.000 $20.792.000	$76.800.000 $20.792.000
		TOTAL	$97.592.000

Requisitos

- ✓ **Forma de pago:** Anticipo 50%, saldo contra entrega
- ✓ **Entrega***:* 80-90 días hábiles después del recibo del anticipo
- ✓ **Tiempo de montaje:** 30 días
- ✓ **Validez de la oferta***:* 30 días
- ✓ **Garantía:** La plataforma tiene un año de garantía en la parte estructural, siempre y cuando la falla no haya sido por un inadecuado uso y 6 meses en los elementos hidráulicos.

Esperamos haber despertado el interés de su organización de nuestro producto. Me despido de usted sin antes recordarle que se pueden comunicar con nosotros en cualquier momento a la dirección de correo electrónico adjunta o al teléfono indicado.

Cordialmente,
Carlos Mario Velez Gutiérrez
Ingeniero Mecánico.

CRONOGRAMA Y FLUJO DE CAJA

CONSORCIO
S. I. H CONSTRUCTORES

"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR/UNIT	VR/TOTAL	DIAS	%
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**						
1.1	Localización y replanteo	M2	528.60	$ 2.541,00	$ 1.343.172,60	6	0,04%
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros	M2	357,68	$ 26.643,00	$ 9.529.668,00	12	0,25%
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19,00	$ 56.385,00	$ 1.071.315,00	12	0,03%
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro	M2	583,00	$ 77.328,00	$ 45.082.224,00	18	1,19%
1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro	M2	677,15	$ 78.611,00	$ 53.231.564,00	54	1,41%
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m, incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253,51	$ 14.414,00	$ 3.654.093,00	12	0,10%
1.7	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	901,17	$ 32.123,00	$ 28.948.180,00	72	0,77%
1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	434,99	$ 171.525,00	$ 74.610.850,00	84	1,97%
2	**CONCRETOS**				**$ 217.471.066,60**		
2.1	Solado en concreto de limpieza (epsrom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	219,14	$ 48.409,00	$ 10.608.348,00	23	0,28%
2.2	Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2	M3	46,68	$ 961.570,00	$ 44.886.088,00	24	1,19%
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	23,65	$ 912.644,00	$ 21.580.380,00	18	0,57%
2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	77,34	$ 968.497,00	$ 74.905.568,00	88	1,98%
2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	59,77	$ 991.022,00	$ 59.235.367,00	30	1,57%
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0,075cm col. 20	M2	605,82	$ 236.528,00	$ 143.293.393,00	39	3,79%
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	9,37	$ 962.708,00	$ 9.022.513,00	19	0,24%
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	16,45	$ 387.497,00	$ 6.374.326,00	6	0,17%
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	23,82	$ 997.668,00	$ 23.767.145,00	30	0,63%
3	**ESTRUCTURA METÁLICA**				**$ 393.673.128,00**		
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	41.021,79	$ 8.303,00	$ 340.603.885,00	126	9,01%
3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	693,17	$ 12.266,00	$ 8.502.474,00	24	0,22%
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70-18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.	KG	8.449,96	$ 16.262,00	$ 137.413.313,00	87	3,63%
4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS**				**$ 486.519.672,00**		
4.1	**REDES EN PVC PRESIÓN AGUA POTABLE**						
4.1.1	Tubería PVC-P RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	122,92	$ 12.974,00	$ 1.594.764,00	18	0,04%
4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	108,87	$ 15.104,00	$ 1.644.372,00	18	0,04%
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	0,00	$ 18.123,00	$ -	0	0,00%
4.2	**PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA**						
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavaplatos, Duchas de Fluxometro, pocetas Aseos	UN	33,00	$ 73.590,00	$ 2.428.470,00	18	0,06%
4.3	**REGISTROS DE PASO DIRECTO**						
4.3.1	Registro Red White 300 psi 3/4"	UN	3,00	$ 49.159,00	$ 147.477,00	18	0,00%
4.3.2	Registro Red White 300 psi 1"	UN	2,00	$ 58.025,00	$ 116.050,00	18	0,00%
4.4	**VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE**						
4.4.1	Valvula de cheque tipo 1"	UN	1,00	$ 53.406,00	$ 53.406,00	2	0,00%
4.5	**PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4"**					0	0,00%
4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	27,00	$ 54.314,00	$ 1.466.478,00	18	0,04%
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	2,00	$ 72.277,00	$ 144.554,00	18	0,00%
4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	UN	12,00	$ 92.226,00	$ 1.106.712,00	18	0,03%
4.6	**REDES DE AGUAS NEGRAS**					0	0,00%
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	ML	43,88	$ 85.772,00	$ 3.763.904,00	14	0,10%
4.6.2	Tubería PVC 5 2" Incluye Accesorios	ML	76,34	$ 22.907,00	$ 1.748.608,00	11	0,05%
4.6.3	Tubería PVC 5 3" Incluye Accesorios	ML	16,70	$ 32.340,00	$ 539.926,00	3	0,01%
4.6.4	Tubería PVC 5 4" Incluye Accesorios	ML	83,20	$ 43.049,00	$ 3.581.819,00	11	0,09%
4.7	**VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.**					0	0,00%
4.7.1	Tubería PVC L 2" Incluye Accesorios	ML	24,83	$ 20.104,00	$ 499.275,00	4	0,01%
4.8	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**					0	0,00%
4.8.1	Tubería PVC 5 4" Incluye Accesorios	ML	63,14	$ 46.644,00	$ 2.943.417,00	12	0,08%
4.8.2	Tubería PVC 5 6" Incluye Accesorios	ML	29,80	$ 125.531,00	$ 3.740.196,00	6	0,10%
4.9	TRAGANTES METALICAS			$ -	$ -	0	0,00%
4.9.1	Tragante metalico combinado 6" x 4"	UN	8,00	$ 40.436,00	$ 323.488,00	1	0,01%
4.10	ABRAZADERAS Y SOPORTES						
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75,00	$ 13.545,00	$ 1.015.875,00	12	0,03%
4.11	CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES			$ -	$ -	0	0,00%
4.11.1	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA	UN	0,00	$ 308.047,00	$ -	0	0,00%
4.12	**RED CONTRAINCENDIOS**						
4.12.1	**REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA**						
4.12.1	Tubería acero sch 40 2- 1/2". Incluye accesorios	ML	23,57	$ 148.830,00	$ 3.478.157,00	18	0,09%
4.13	**GABINETES, SIAMESA**						
4.13.1	Gabinete clase III con «Dr». restrictora de presión	UN	3,00	$ 6.025.766,00	$ 18.077.298,00	18	0,48%
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1,00	$ 1.587.034,00	$ 1.587.034,00	6	0,04%
4.13.3	Cheque rarurado 2-1/2"	UN	1,00	$ 260.399,00	$ 260.399,00	6	0,01%
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 50001	UN	0,00	$ 4.867.885,00	$ -	0	0,00%
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 7,5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	0,00	$ 1.894.790,00	$ -	0	0,00%
4.14	**APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS**			$ -	$ -	0	
4.14.1	Suministro taza trevi acomerfida posterior tipo antivandálica y asiento comodo o similar	UN	12,00	$ 789.861,00	$ 9.478.332,00	1	0,25%
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - griferia tipo push	UN	14,00	$ 740.181,00	$ 10.362.534,00	6	0,27%
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (incluye perforación en superficie para lavamanos)	ML	19,26	$ 714.434,00	$ 13.759.999,00	18	0,36%
4.14.4	Jabonera porce/color	UN	14,00	$ 66.446,00	$ 930.244,00	1	0,02%
4.14.5	Portarrollo porce/color	UN	12,00	$ 73.033,00	$ 876.396,00	1	0,02%
5	**CUBIERTA**				**$ 85.217.164,00**		
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	427,42	$ 75.882,00	$ 32.433.484,00	18	0,86%
5.2	Canales en lamina galvanizada cal. 18.	ML	6,70	$ 82.519,00	$ 552.877,00	6	0,01%
5.3	Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	107,49	$ 46.138,00	$ 4.959.374,00	6	0,13%
6	**MAMPOSTERIA Y PINTURA**			$ -	**$ 37.945.735,00**		
6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1.403,67	$ 53.007,00	$ 73.000.458,00	24	1,93%
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	3.254,51	$ 34.198,00	$ 111.297.722,00	18	2,94%
6.3	Estuco plastico a tres manos	M2	3.254,51	$ 17.123,00	$ 55.726.969,00	18	1,47%
6.4	Pintura vinilo tipo 1 a tres manos.	M2	3.156,86	$ 18.196,00	$ 57.442.237,00	24	1,52%
6.5	Rigrafiado en granipiast para muros exteriores.	M2	97,65	$ 29.471,00	$ 2.877.814,00	6	0,08%
7	**PISOS Y ENCHAPES**			$ -	**$ 300.345.200,00**		
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2, esp=0.10m	M2	469,47	$ 76.810,00	$ 36.059.991,00	6	0,95%
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1.729,64	$ 22.898,00	$ 25.866.382,00	18	0,68%
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámico tipo piedra para exteriores	M2	100,52	$ 62.124,00	$ 6.244.891,00	18	0,17%
7.4	Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.	M2	1.018,67	$ 77.878,00	$ 79.331.593,00	54	2,10%
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	629,81	$ 14.800,00	$ 9.321.188,00	54	0,25%
7.6	Enchape en ceramica para muros h=2,70m	M2	281,07	$ 70.550,00	$ 19.829.317,00	54	0,52%
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						0,00%
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL						
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	0,00	$ 114.360,00	$ -		0,00%
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts, 750 Kg. incluye servicio de grua (Mocoa - San Francisco) hincada y plomada.	UN	0,00	$ 2.551.250,00	$ -		0,00%
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	0,00	$ 114.585,00	$ -		0,00%
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de medio tensión con todos los accesorios.	UN	0,00	$ 388.219,00	$ -		0,00%
8.5	Suministro e instalación de estructuras para linea de Media Tensión. Incluye: Vestida de poste tipo retención.	UN	0,00	$ 1.089.055,00	$ -		0,00%

MES 1 (09 DE AGOSTO AL 09 DE SEPTIEMBRE 2022)

AGOSTO

SEMANA 01								SEMANA 02								SEMANA 03							
8 LU	9 MA	10 MI	11 JU	12 VI	13 SA	14 DO	15 LU	16 MA	17 MI	18 JU	19 VI	20 SA	21 DO	22 LU	23 MA	24 MI	25 JU	26 VI	27 SA	28 DO	29 LU	30 MA	31 MI
							$ 550.657,50 0,014%							$ 550.657,50 0,014%									

SEPTIEMBRE

SEMANA 03							SEMANA 04							SEMANA 05							SEMANA 06						
1 JU	2 VI	3 SA	4 DO	5 LU	6 MA	7 MI	8 JU	9 VI	10 SA	11 DO	12 LU	13 MA	14 MI	15 JU	16 VI	17 SA	18 DO	19 LU	20 MA	21 MI	22 JU	23 VI	24 SA	25 DO	26 LU	27 MA	28 MI	29 JU
			$ 4.764.834,00 0,126%				$ 4.764.834,00 0,126%							$ 15.027.408,00 0,397%							$ 15.027.408,00 0,40%						

MES 2 (10 DE SEPTIEMBRE AL 09 DE OCTUBRE 2022)

SEPTIEMBRE

SEMANA 06							SEMANA 07							SEMANA 08							SEMANA 09						
30 VI	1 SA	2 DO	3 LU	4 MA	5 MI	6 JU	7 VI	8 SA	9 DO	10 LU	11 MA	12 MI	13 JU	14 VI	15 SA	16 DO	17 LU	18 MA	19 MI	20 JU	21 VI	22 SA	23 DO	24 LU	25 MA	26 MI	27 JU	28 VI
$ 15.027.408,00 0,40%							$ 5.914.618,22 0,16%							$ 5.914.618,22 0,156%							$ 5.914.618,22 0,156%						

OCTUBRE

SEMANA 09			SEMANA 10							SEMANA 11							SEMANA 12						
29 SA	30 DO	1 LU	2 MA	3 MI	4 JU	5 VI	6 SA	7 DO	8 LU	9 MA	10 MI	11 JU	12 VI	13 SA	14 DO	15 LU	16 MA	17 MI	18 JU	19 VI	20 SA	21 DO	22 LU	23 MA	24 MI	25 JU	26 VI	27 SA
$ 5.914.618,22 0,156%		$ 1.343.172,60 0,036%							$ 5.914.618,22 0,156%							$ 5.914.618,22 0,156%							$ 5.914.618,22 0,156%					

MES 3 (10 DE OCTUBRE AL 09 DE NOVIEMBRE 2022)

OCTUBRE

SEMANA 12			SEMANA 13							SEMANA 14							SEMANA 15						
28 DO	29 LU	30 MA	31 MI	1 JU	2 VI	3 SA	4 DO	5 LU	6 MA	7 MI	8 JU	9 VI	10 SA	11 DO	12 LU	13 MA	14 MI	15 JU	16 VI	17 SA	18 DO	19 LU	20 MA	21 MI	22 JU	23 VI	24 SA	25 DO
		$ 2.412.340,33 0,063%						$ 2.412.340,33 0,064%							$ 2.412.340,33 0,064%							$ 2.412.340,33 0,064%					

NOVIEMBRE

SEMANA 15							SEMANA 16							SEMANA 17							SEMANA 18						
26 LU	27 MA	28 MI	29 JU	30 VI	31 SA	1 DO	2 LU	3 MA	4 MI	5 JU	6 VI	7 SA	8 DO	9 LU	10 MA	11 MI	12 JU	13 VI	14 SA	15 DO	16 LU	17 MA	18 MI	19 JU	20 VI	21 SA	22 DO	23 LU
$ 2.412.340,33 0,064%							$ 11.221.522,00 0,297%							$ 11.221.522,00 0,297%							$ 2.412.340,33 0,063%						

MES 4 (10 DE NOVIEMBRE AL 09 DE DICIEMBRE 2022)

NOVIEMBRE

SEMANA 16							SEMANA 17							SEMANA 18							SEMANA 19						
24 MA	25 MI	26 JU	27 VI	28 SA	29 DO	30 LU	1 MA	2 MI	3 JU	4 VI	5 SA	6 DO	7 LU	8 MA	9 MI	10 JU	11 VI	12 SA	13 DO	14 LU	15 MA	16 MI	17 JU	18 VI	19 SA	20 DO	21 LU	22 MA
$ 5.329.346,43 0,141%							$ 5.329.346,43 0,141%							$ 5.329.346,43 0,141%							$ 5.329.346,43 0,141%						

DICIEMBRE

SEMANA 19							SEMANA 20							SEMANA 21							SEMANA 22						
23 MI	24 JU	25 VI	26 SA	27 DO	28 LU	29 MA	30 MI	31 JU	1 VI	2 SA	3 DO	4 LU	5 MA	6 MI	7 JU	8 VI	9 SA	10 DO	11 LU	12 MA	13 MI	14 JU	15 VI	16 SA	17 DO	18 LU	19 MA	20 MI
$ 5.329.346,43 0,141%							$ 7.193.460,00 0,190%							$ 7.193.460,00 0,190%							$ 7.193.460,00 0,190%						

MES 5 (10 DE DICIEMBRE DE 2022 AL 09 DE ENERO 2023)

ENERO

SEMANA 22							SEMANA 23	
21 JU	22 VI	23 SA	24 DO	25 LU	26 MA	27 MI	28 JU	29
$ 2.412.340,33 0,064%							$ 5.329.346,43 0,141%	$ 4.753.429,00 0,126%
$ 16.219.232,62 0,429%							$ 16.219.232,62 0,429%	$ 16.219.232,62 0,429%

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S I H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

8.6	Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásica en cable ACSR No1/0, incluye el Tendido y tensionado de tres conductores ACSR No.1/0.	ML	0,00	$ 21.607,00	$ -		0,00%
8.7	Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - 12 - 10Kv: Incluye cruceta doble de 3m.	UN	0,00	$ 280.472,00	$ -		0,00%
8.8	Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv: Incluye cruceta doble de 3m.	UN	0,00	$ 290.422,00	$ -		0,00%
8.9	Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste - Aceite -Relación 13,2 a 208/120V características técnicas: capacidad 30kva 12 a 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años	UN	0,00	$ 8.231.411,00	$ -		0,00%
8.10	Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente. Incluye amarres cinta bandt acero inoxidable.	ML	0,00	$ 122.591,00	$ -		0,00%
8.11	Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.	UN	0,00	$ 565.850,00	$ -		0,00%
8.12	Suministro e instalacion de sistema de medido trifasico - directo - Clase 1 - en poste: Incluye totalizador 125 Amp.	UN	0,00	$ 1.400.750,00	$ -		0,00%
8.13	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 Kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Fases No.1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro No1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s	ML	0,00	$ 202.439,00	$ -		0,00%
8.14	Sistema de puesta a tierra: Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre 2,40 m (4 Und), soldadura cadweld (8 tiros).	UN	0,00	$ 1.995.850,00	$ -		0,00%
	ACOMETIDAS PARCIALES		0,00	$ -	$ -		0,00%
8.15	Suministro e instalación de gabinete de control y distribución: Incluye Coffe metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura Electro estática, Somaje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3).	UN	0,00	$ 3.731.310,00	$ -		0,00%
8.16	Suministro e instalación de acometido eléctrica parcial trifásico en 3F4B+1N4B+1T4B; conductores en cobre AWG, en tubería PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, 3°piso y salida de contente de	ML	0,00	$ 59.011,00	$ -		0,00%
8.17	Suministro e instalación de acometido eléctrica parcial bifásico en 2F4B+1N4B+1T4B; conductores en cobre AWG, en tubería PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.	ML	0,00	$ 37.946,00	$ -		0,00%
8.18	Suministro e instalación de acometido eléctrica parcial bifásico en 2F12+1N12+2T12; conductores en cobre AWG, en tubería PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta la UPS.	ML	0,00	$ 43.627,00	$ -		0,00%
8.19	Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con espacio para totalizador puerta y chapa.	UN	0,00	$ 573.575,00	$ -		0,00%
8.20	Suministro e instalación de tablero 3° Piso: Incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0,00	$ 450.175,00	$ -		0,00%
8.21	Suministro e instalación de tablero Regulado: Incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0,00	$ 450.175,00	$ -		0,00%
8.22	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso incluye breiker de fuerza de 3x40amp.	UN	0,00	$ 141.735,00	$ -		0,00%
8.23	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso : Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.	UN	0,00	$ 141.735,00	$ -		0,00%
8.24	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: Regulado : Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp	UN	0,00	$ 89.735,00	$ -		0,00%
8.25	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado : Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.	UN	0,00	$ 47.465,00	$ -		0,00%
8.26	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 3°Piso : Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.	UN	0,00	$ 70.160,00	$ -		0,00%
	ILUMINACION Y TOMAS		0,00	$ -	$ -		0,00%
8.27	Suministro e instalación de reflector de 100 watts led, lp 65 o mayor, 40 hz, temperatura del color 3000 a 4000, multivoltaje 120/240	UN	0,00	$ 320.415,00	$ -		0,00%
8.28	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.	UN	0,00	$ 138.885,00	$ -		
8.29	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.	UN	0,00	$ 133.685,00	$ -		0,00%
8.30	Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrado de 30x30 de 24w.	UN	0,00	$ 140.185,00	$ -		
8.31	Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergencia.	UN	0,00	$ 177.885,00	$ -		0,00%
8.32	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra	UN	0,00	$ 144.033,00	$ -		
8.33	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.	UN	0,00	$ 194.670,00	$ -		0,00%
8.34	Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.	UN	0,00	$ 320.227,00	$ -		
8.35	Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.	UN	0,00	$ 364.351,00	$ -		0,00%
9	**ACABADOS**				$	**176.653.362,00**	
9.1	Suministro e instalación de Drywall	M2	103,45	$ 75.177,00	$ 7.776.760,00	18	0,21%
9.2	Baranda Metálica - pasamanos en escaleras y balcon; en tubo de 2" cal 0,5mm, platina de anclaje y pintura anticorrosivo	ML	97,89	$ 180.932,00	$ 17.711.054,00	36	0,47%
9.3	Puertas de acceso en Guadua y vidrio templado de 10 mm, pivotadas a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior	M2	82,85	$ 784.765,00	$ 65.021.390,00	36	1,72%
9.4	Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrico y demás componentes	M2	18,21	$ 2.349.981,00	$ 42.783.989,00	36	1,13%
9.5	Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, pivotdrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (luceta fija en la parte superior).	M2	174,36	$ 374.059,00	$ 65.222.498,00	36	1,72%
9.6	Puerta de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, templado a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	45,03	$ 406.863,00	$ 18.319.251,00	36	0,48%
9.7	Divisiones de Oficina en vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo necesario	M2	203,00	$ 594.085,00	$ 120.598.080,00	36	3,19%
9.8	Suministro e instalación de ascensor de 3 paradas	UN	0,00	$ 70.444.028,00	$ -	0	0,00%
9.9	Aseo final de obra	M2	1.073,29	$ 2.381,00	$ 2.560.263,00	6	0,01%
	CUBIERTAS				$	**339.993.287,00**	0
INP1	Sum. e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	M	4,30	$ 222.337,82	$ 956.053,00	1	0,03%
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de pvc	M2	977,72	$ 125.601,00	$ 122.802.610,00	54	3,25%
INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	M2	54,45	$ 124.834,59	$ 6.797.592,00	12	0,18%
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2	147,65	$ 11.929,64	$ 1.761.379,00	6	0,05%
INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga (MYAS)	M3	51,80	$ 807.533,95	$ 41.830.259,00	18	1,11%
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND	1,00	$ 107.624.015,00	$ 107.624.015,00	24	2,85%
INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	M2	26,10	$ 232.679,20	$ 6.072.927,00	6	0,16%
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2:E11:0,05, E:0,10	M	27,92	$ 85.288,27	$ 2.381.248,00	12	0,06%
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0.12X0.12)	M3	8,91	$ 1.039.984,74	$ 9.269.708,00	24	0,25%
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0.15X0.12)	M3	9,26	$ 1.039.984,74	$ 9.632.047,00	24	0,25%
INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2	49,35	$ 121.876,80	$ 6.014.132,00	6	0,16%
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2	12,70	$ 43.681,00	$ 554.929,00	6	0,01%
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND	1,00	$ 2.639.750,00	$ 2.639.750,00	6	0,07%
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND	11,00	$ 441.655,00	$ 4.858.205,00	6	0,13%
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS				$	**323.194.854,00**	0
INP15	Sum. e instalacion de orinal	UND	3,00	$ 567.400,20	$ 1.702.201,00	6	0,05%
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	UND	1,00	$ 315.623,44	$ 315.623,00	6	0,01%
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND	1,00	$ 48.673,20	$ 48.673,00	6	0,00%
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	UND	1,00	$ 48.673,20	$ 48.673,00	6	0,00%
INP19	Sum. e instalacion de ducha	UND	2,00	$ 92.088,02	$ 184.176,00	6	0,00%
INP20	Sum. e instalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	UND	1,00	$ 217.923,44	$ 217.923,00	1	0,01%
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	UND	36,00	$ 13.384,69	$ 481.849,00	6	0,01%
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	UND	3,00	$ 968.275,00	$ 2.904.825,00	6	0,08%
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13,5 de 1"	M	92,57	$ 18.841,00	$ 1.744.074,00	6	0,05%
INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	UND	2,00	$ 47.861,72	$ 95.723,00	6	0,00%
INP25	Sum. e instalación de Hidrante, incl. Tuberia CY60 hasta red acueducto.	UND	1,00	$ 5.591.728,33	$ 5.591.728,00	6	0,15%
	INSTALACIONES SANITARIAS				$	**13.235.618,00**	0
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	UND	10,00	$ 40.584,69	$ 405.847,00	18	0,01%
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	M	29,35	$ 165.311,67	$ 4.851.137,00	6	0,13%
INP28	Caja sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(D-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND	6,00	$ 897.656,53	$ 5.385.939,00	6	0,14%
INP29	Caja sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(D-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND	1,00	$ 1.088.768,51	$ 1.088.769,00	6	0,03%
INP30	Caja sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(D-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales. Incluye Kit alta yee	UND	1,00	$ 1.131.156,35	$ 1.131.156,00	6	0,03%
	INSTALACIONES ELECTRICAS				$	**12.862.848,00**	0
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, fincada y aplomada.	UND	1,00	$ 3.020.471,00	$ 3.020.471,00	6	0,08%
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	UND	1,00	$ 1.145.767,00	$ 1.145.767,00	6	0,03%
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	UND	1,00	$ 2.449.931,00	$ 2.449.931,00	6	0,06%
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	MI	15,00	$ 17.538,00	$ 263.070,00	6	0,01%
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convencional 13200/208-120V	UND	1,00	$ 17.648.839,00	$ 17.648.839,00	6	0,47%
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	UND	2,00	$ 1.088.204,00	$ 2.176.408,00	6	0,06%
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	UND	1,00	$ 4.330.334,00	$ 4.330.334,00	6	0,11%

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INF38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	Ml	100,00	$ 79.516,00	$ 7.951.600,00	6	0,21%
INF39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	UND	3,00	542.714,00	1.628.142,00	6	0,04%
INF40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	Ml	90,00	227.678,00	20.491.020,00	6	0,54%
INF41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND	1,00	5.561.475,00	5.561.475,00	6	0,15%
INF42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	UND	1,00	21.672.336,00	21.672.336,00	6	0,57%
INF43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V, Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	UND	1,00	81.273.924,00	81.273.924,00	6	2,15%
INF44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND	1,00	16.918.136,00	16.918.136,00	18	0,45%
INF45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND	1,00	8.472.808,00	8.472.808,00	18	0,22%
INF46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML	20,00	5.896,00	117.920,00	18	0,00%
INF47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML	1.200,00	8.176,00	9.811.200,00	18	0,26%
INF48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML	80,00	12.121,00	969.680,00	18	0,03%
INF49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	ML	250,00	17.959,00	4.489.750,00	18	0,12%
INF50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML	8,00	26.679,00	213.432,00	18	0,01%
INF51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerto y espacio para totalizador	UND	4,00	1.037.785,00	4.151.140,00	18	0,11%
INF52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerto y espacio para totalizador	UND	2,00	1.203.543,00	2.407.084,00	18	0,06%
INF53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND	136,00	141.295,00	19.216.120,00	18	0,51%
INF54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND	7,00	361.015,00	2.527.105,00	18	0,07%
INF55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND	21,00	165.935,00	3.484.635,00	18	0,09%
INF56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND	61,00	146.435,00	8.932.535,00	18	0,24%
INF57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	UND	7,00	369.995,00	2.589.965,00	18	0,07%
INF58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND	36,00	139.180,00	5.010.480,00	18	0,13%
INF59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND	6,00	141.455,00	848.730,00	18	0,02%
INF60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND	18,00	158.235,00	2.848.230,00	18	0,08%
INF61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND	3,00	159.195,00	477.585,00	18	0,01%
INF62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	UND	11,00	161.405,00	1.775.455,00	18	0,05%
INF63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND	32,00	146.878,00	4.700.096,00	54	0,12%
INF64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND	49,00	156.878,00	7.687.022,00	54	0,20%
INF65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND	70,00	325.358,00	22.775.060,00	54	0,60%
INF66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND	4,00	259.955,00	1.039.820,00	54	0,03%
INF67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND	5,00	222.955,00	1.114.775,00	54	0,03%
INF68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND	12,00	213.855,00	2.566.260,00	18	0,07%
INF69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	UND	1,00	218.455,00	218.455,00	18	0,01%
INF70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND	36,00	199.335,00	7.176.060,00	18	0,19%
INF71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND	14,00	226.878,00	3.176.292,00	18	0,08%
	REDES DE VOZ Y DATOS				**$ 315.329.147,00**	0	
INF72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND	1,00	$ 9.395.956,00	$ 9.395.956,00	6	0,25%
INF73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML	40,00	$ 31.002,01	$ 1.240.080,00	18	0,03%
INF74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML	35,00	$ 38.596,00	$ 1.350.860,00	18	0,04%
INF75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2 1/2" sobre cielo falso	ML	25,00	$ 45.616,00	$ 1.140.400,00	18	0,03%
INF76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML	35,00	$ 53.935,00	$ 1.887.725,00	18	0,05%
INF77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	ML	240,00	$ 8.857,00	$ 2.125.680,00	18	0,06%
INF78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	550,00	$ 7.205,00	$ 3.962.750,00	18	0,10%
INF79	Suministro, transporte e instalación Cable Por telefónico	ML	550,00	$ 3.115,00	$ 1.713.250,00	18	0,05%
INF80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND	56,00	$ 99.713,00	$ 5.583.928,00	18	0,15%
INF81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND	7,00	$ 320.713,00	$ 2.244.991,00	6	0,06%
INF82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND	26,00	$ 173.175,00	$ 4.502.550,00	6	0,12%
					$ 30.348.170,00		
	SUB-TOTAL				**$ 3.738.343.270,00**		**77,42%**
	A.I.U.				$ 821.302.992,00		21,722%
	DOTACION DE OFICINAS				$ 140.739.640,00		3,72%
	ATENCION COVID-19				$ 58.255.900,00		1,541%
INF83	CERTIFICACION RETIE				$ 10.000.000,00		0,264%
INF84	CERTIFICACION RETILAP				$ 12.000.000,00		0,317%
					$ 3.781.701.794,00		

| | | | | | | |

CRONOGRAMA Y FLUJO DE CAJA

CONSORCIO
S. I. H CONSTRUCTORES

"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR/UNIT	VR/TOTAL	DIAS	%
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**						
1.1	Localización y replanteo	M2	528.60	$ 2.541,00	$ 1.343.172,60	6	0,04%
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incluretiro de escombros	M2	357,68	$ 26.643,00	$ 9.529.668,00	12	0,25%
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19,00	$ 56.385,00	$ 1.071.315,00	12	0,03%
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incluretiro	M2	583,00	$ 77.328,00	$ 45.082.224,00	18	1,19%
1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incluretiro	M2	677,15	$ 78.611,00	$ 53.231.564,00	54	1,41%
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m, incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253,51	$ 14.414,00	$ 3.654.093,00	12	0,10%
1.7	Excavación manual sin clasificar – incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	901,17	$ 32.123,00	$ 28.945.180,00	72	0,77%
1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	434,99	$ 171.525,00	$ 74.610.850,00	84	1,97%
2	**CONCRETOS**				$ 217.471.066,60		
2.1	Solado en concreto de limpieza (aprox== 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	219,14	$ 48.409,00	$ 10.608.348,00	23	0,28%
2.2	Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2	M3	46,68	$ 961.570,00	$ 44.886.088,00	24	1,19%
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	23,65	$ 912.644,00	$ 21.580.380,00	18	0,57%
2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	77,34	$ 948.497,00	$ 74.905.568,00	88	1,98%
2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	59,77	$ 991.022,00	$ 59.235.567,00	30	1,57%
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0.075cm cal. 20	M2	605,82	$ 236.528,00	$ 143.293.393,00	39	3,79%
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	9,37	$ 962.708,00	$ 9.022.513,00	19	0,24%
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	16,45	$ 387.497,00	$ 6.374.326,00	6	0,17%
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	23,82	$ 997.668,00	$ 23.767.145,00	30	0,63%
3	**ESTRUCTURA METÁLICA**				$ 393.673.139,00		
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	41.021,79	$ 8.303,00	$ 340.603.885,00	126	9,01%
3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	693,17	$ 12.266,00	$ 8.502.474,00	24	0,22%
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para la cubierta, cerchas, correa en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70 18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGUN DISEÑO.	KG	8.449,96	$ 16.262,00	$ 137.413.313,00	87	3,63%
4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS**				$ 486.519.672,00		
4.1	**REDES EN PVC PRESION AGUA POTABLE**						
4.1.1	Tuberia PVC-P RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	122,92	$ 12.974,00	$ 1.594.764,00	18	0,04%
4.1.2	Tuberia PVC-P RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	108,87	$ 15.104,00	$ 1.644.372,00	18	0,04%
4.1.3	Tuberia PVC-P RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	0,00	$ 18.123,00	$ -	0	0,00%
4.2	**PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA**						
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavapatios, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos	UN	33,00	$ 73.590,00	$ 2.428.470,00	18	0,06%
4.3	**REGISTROS DE PASO DIRECTO**						
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	UN	3,00	$ 49.159,00	$ 147.477,00	18	0,00%
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	UN	2,00	$ 58.025,00	$ 116.050,00	18	0,00%
4.4	**VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE**						
4.4.1	Valvula de cheque roscar 1"	UN	1,00	$ 53.456,00	$ 53.456,00	2	0,00%
4.5	**PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":**					0	0,00%
4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	27,00	$ 54.314,00	$ 1.466.478,00	18	0,04%
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	2,00	$ 72.277,00	$ 144.554,00	18	0,00%
4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	UN	12,00	$ 92.226,00	$ 1.106.712,00	18	0,03%
4.6	**REDES DE AGUAS NEGRAS**					0	0,00%
4.6.1	Tuberia PVC NOVAFORT 160 mm	ML	43,88	$ 85.772,00	$ 3.763.904,00	14	0,10%
4.6.2	Tuberia PVC 2" Incluye Accesorios	ML	76,34	$ 22.907,00	$ 1.748.608,00	11	0,05%
4.6.3	Tuberia PVC 3" Incluye Accesorios	ML	16,70	$ 32.340,00	$ 539.926,00	3	0,01%
4.6.4	Tuberia PVC 4" Incluye Accesorios	ML	83,20	$ 43.049,00	$ 3.581.819,00	11	0,09%
4.7	**VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.**					0	0,00%
4.7.1	Tuberia PVC 1.2" Incluye Accesorios	ML	24,83	$ 20.104,00	$ 499.273,00	4	0,01%
4.8	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**					0	0,00%
4.8.1	Tuberia PVC 3 4" Incluye Accesorios	ML	63,14	$ 46.646,00	$ 2.945.417,00	12	0,08%
4.8.2	Tuberia PVC 5 6" Incluye Accesorios	ML	29,80	$ 125.531,00	$ 3.740.196,00	6	0,10%
4.9	RAGANTES METALICAS			$ -	$ -	0	0,00%
4.9.1	Tragante metalico combinado 6" x 4"	UN	8,00	$ 40.436,00	$ 323.488,00	1	0,01%
4.10	ABRAZADERAS Y SOPORTES						
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75,00	$ 13.545,00	$ 1.015.875,00	12	0,03%
4.11	CAJAS DE INSPECCION Y EYECTORES			$ -	$ -	0	0,00%
4.11.1	Caja inspección 80X80	UN	0,00	$ 308.047,00	$ -	0	0,00%
	RED CONTRAINCENDIOS						
4.12	**REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA**					0	
4.12.1	Tuberia acero sch 40 2 - 1/2". Incluye accesorios	ML	23,37	$ 148.830,00	$ 3.478.157,00	18	0,09%
4.13	**GUARNITEL SIAMESA**			$ -	$ -		
4.13.1	Gabinete clase III con válv. restrictora de presión	UN	3,00	$ 6.025.766,00	$ 18.077.298,00	18	0,48%
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1,00	$ 1.587.034,00	$ 1.587.034,00	6	0,04%
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"	UN	1,00	$ 260.399,00	$ 260.399,00	6	0,01%
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE	UN	0,00	$ 4.867.885,00	$ -	0	0,00%
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1.5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	0,00	$ 1.894.790,00	$ -	0	0,00%
4.14	**APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS**					0	
4.14.1	Sanitario tasa trevi acometida posterior tipo antivandalico y asiento comodor o similar	UN	12,00	$ 789.861,00	$ 9.478.332,00	1	0,25%
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - grifería tipo push	UN	14,00	$ 740.181,00	$ 10.362.534,00	6	0,27%
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en paicuasa incluye. (incluye sanitario/lavamanos en superficie para lavamanos)	ML	19,26	$ 714.434,00	$ 13.759.999,00	18	0,36%
4.14.4	Jabonera porcel/calor	UN	14,00	$ 66.446,00	$ 930.244,00	1	0,02%
4.14.5	Portarollo porcel/calor	UN	12,00	$ 73.033,00	$ 876.396,00	1	0,02%
5	**CUBIERTA**				$ 85.671.184,00		
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	427,42	$ 75.882,00	$ 32.433.464,00	18	0,86%
5.2	Canales en lamina galvanizada cal. 18.	ML	6,70	$ 82.519,00	$ 552.877,00	6	0,01%
5.3	Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	107,49	$ 46.138,00	$ 4.959.374,00	6	0,13%
6	**MAMPOSTERIA Y PINTURA**			$ -	$ 37.945.750,00		
6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1.403,67	$ 52.007,00	$ 73.000.458,00	24	1,93%
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	3.254,51	$ 34.198,00	$ 111.297.722,00	18	2,94%
6.3	Estuco plastico a tres manos.	M2	3.254,51	$ 17.123,00	$ 55.726.969,00	18	1,47%
6.4	Pintura vinilo tipo I a tres manos.	M2	3.156,86	$ 18.196,00	$ 57.442.237,00	24	1,52%
6.5	Ingrafiado en granitplast para muros exteriores.	M2	97,65	$ 29.471,00	$ 2.877.814,00	6	0,08%
7	**PISOS Y ENCHAPES**			$ -	$ 300.340.300,00		
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2 , esp=0.10m	M2	469,47	$ 76.810,00	$ 36.059.991,00	6	0,95%
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1.129,64	$ 22.898,00	$ 25.866.382,00	18	0,68%
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámico tipo piedra para exteriores	M2	100,52	$ 62.124,00	$ 6.244.891,00	18	0,17%
7.4	Piso en Porcelanato de 30x30 , trafico 5 antideslizante.	M2	1.018,67	$ 77.878,00	$ 79.331.593,00	54	2,10%
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	629,81	$ 14.800,00	$ 9.321.188,00	54	0,25%
7.6	Enchape en ceramico para muros h=2,70m	M2	281,07	$ 70.550,00	$ 19.829.317,00	54	0,52%
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						0,00%
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL						
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	0,00	$ 114.360,00	$ -		0,00%
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts, 750 Kg. Incluye servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.	UN	0,00	$ 2.551.200,00	$ -		0,00%
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	0,00	$ 114.580,00	$ -		0,00%
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de media tension con todos sus accesorios.	UN	0,00	$ 388.219,00	$ -		0,00%
8.5	Suministro e instalación de estructuras para linea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste tipo retención.	UN	0,00	$ 1.089.055,00	$ -		0,00%

| MES 6 (10 DE ENERO AL 09 DE FEBRERO 2023) | | | | | |

8.6	Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásica en cable ACSR 1x1/0, incluye el fendido y tensionado de tres conductores ACSR 1x1/0.	ML	0,00	$ 21.607,00	$ -		0,00%
8.7	Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - - 12 - - 10Kv; Incluye cuceta dobles de 3m.	UN	0,00	$ 280.672,00	$ -		0,00%
8.8	Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv- incluye cucetas dobles de 3m.	UN	0,00	$ 290.452,00	$ -		0,00%
8.9	Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste - Aceite -Relación 13,2 a 208/120V- características técnicas: capacidad 30kva (2 a 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años	UN	0,00	$ 8.231.411,00	$ -		0,00%
8.10	Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente, incluye amares cinta bandi acero inoxidable.	ML	0,00	$ 122.591,00	$ -		0,00%
8.11	Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.	UN	0,00	$ 565.850,00	$ -		0,00%
8.12	Suministro e instalación de sistema de medida trifasico - directo - Clase 1 - en poste: Incluye totalizador 125 Amp	UN	0,00	$ 1.400.750,00	$ -		0,00%
8.13	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Fases Nº 1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro Nº1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s	ML	0,00	$ 202.439,00	$ -		0,00%
8.14	Sistema de puesta a tierra: Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre (2.40 m (4 Und), soldadura cadweld (8 tiros).	UN	0,00	$ 1.995.850,00	$ -		0,00%
	ACOMETIDAS PARCIALES		0,00	$ -	$ -		0,00%
8.15	Suministro e instalación de gabinete de control y distribución; incluye Cofre metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura Electro estática, barraje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3).	UN	0,00	$ 3.731.310,00	$ -		0,00%
8.16	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial trifásica en 3F4N+1H4B+1T4B; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC Tipo pesado de 1": Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, 3°Piso y salida de corriente de	ML	0,00	$ 59.011,00	$ -		0,00%
8.17	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F4N+1H4B+1T4B; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC Tipo pesado de 1": Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.	ML	0,00	$ 37.944,00	$ -		0,00%
8.18	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F4N+2H4B+2T4B12; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC Tipo pesado de 1": Desde gabinete de control hasta la UPS.	ML	0,00	$ 43.627,00	$ -		0,00%
8.19	Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso: Incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0,00	$ 573.375,00	$ -		0,00%
8.20	Suministro e instalación de tablero 3° Piso: incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0,00	$ 450.175,00	$ -		0,00%
8.21	Suministro e instalación de tablero Regulado: incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	0,00	$ 450.175,00	$ -		0,00%
8.22	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso: Incluye breiker de fuerza de 3x40amp.	UN	0,00	$ 141.755,00	$ -		0,00%
8.23	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso : Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.	UN	0,00	$ 141.755,00	$ -		0,00%
8.24	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: Regulado : Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp	UN	0,00	$ 89.735,00	$ -		0,00%
8.25	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado : Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.	UN	0,00	$ 47.485,00	$ -		0,00%
8.26	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 3°Piso : Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.	UN	0,00	$ 70.160,00	$ -		0,00%
	ILUMINACION Y TOMAS		0,00	$ -	$ -		0,00%
8.27	Suministro e instalación de reflector de 100 watts led, ip 65 o mayor, 60 hz temperatura del color 3000 a 4000, multivoltaje 120/240	UN	0,00	$ 320.415,00	$ -		0,00%
8.28	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.	UN	0,00	$ 138.885,00	$ -		
8.29	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.	UN	0,00	$ 133.685,00	$ -		0,00%
8.30	Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrada de 30x30 de 24w.	UN	0,00	$ 140.185,00	$ -		
8.31	Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergencia.	UN	0,00	$ 177.885,00	$ -		0,00%
8.32	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra	UN	0,00	$ 144.033,00	$ -		
8.33	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.	UN	0,00	$ 194.670,00	$ -		0,00%
8.34	Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.	UN	0,00	$ 320.227,00	$ -		
8.35	Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.	UN	0,00	$ 364.351,00	$ -		0,00%
9	**ACABADOS**				**$ 176.693.362,00**		
9.1	Suministro e instalación de Drywall.	M2	103,45	$ 75.177,00	$ 7.776.762,00	18	0,21%
9.2	Baranda Metálica : pasamanos en escalería y balcon; en tubo de 2" cal 5,5mm, platina de anclaje y pintura anticorrosiva	ML	97,89	$ 180.932,00	$ 17.711.054,00	36	0,47%
9.3	Puertas de acceso en acero y vidrio templado de 10 mm, piso-vidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - lucetа fijo en la parte superior	M2	82,85	$ 784.765,00	$ 65.021.390,00	36	1,72%
9.4	Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrico y demás componentes	M2	18,21	$ 2.349.981,00	$ 42.783.989,00	36	1,13%
9.5	Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, piso-vidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (lucetа fijo en la parte superior).	M2	174,36	$ 374.059,00	$ 65.222.498,00	36	1,73%
9.6	Puertas de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, piso-vidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - lucetа fija en la parte superior	M2	45,03	$ 406.863,00	$ 18.319.251,00	36	0,48%
9.7	Divisiones de Oficina en vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo necesario	M2	203,00	$ 594.085,00	$ 120.598.080,00	36	3,19%
9.8	Suministro e instalación de ascensor de 3 paradas	UN	0,00	$ 70.444.028,00	$ -	0	0,00%
9.9	Aseo final de obra	M2	1.075,29	$ 2.381,00	$ 2.560.363,00	6	0,07%
	GENERALES				**$ 339.193.287,00**	0	
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4,3m	M	4,30	$ 222.337,82	$ 956.053,00	1	0,03%
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de pvc	M2	977,72	$ 125.601,00	$ 122.802.612,00	54	3,25%
INP3	Concreto de 21(Kg/cm2 para rampas de acceso	M2	54,45	$ 124.834,59	$ 6.797.592,00	12	0,18%
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2	147,65	$ 11.929,64	$ 1.761.379,00	6	0,05%
INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga (URFAN)	M3	51,80	$ 807.533,95	$ 41.830.259,00	18	1,11%
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND	1,00	$ 107.624.015,00	$ 107.624.015,00	24	2,85%
INP7	Reposicion de Pavimento y Bermo en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	M2	26,10	$ 232.679,20	$ 6.072.927,00	6	0,16%
INP8	Afisjo en concreto de 210kg/cm2,E:0.05, E20,10	M	27,92	$ 85.288,27	$ 2.381.248,00	12	0,06%
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para vigueta (0.12X0.12)	M3	8,91	$ 1.039.984,74	$ 9.269.708,00	24	0,25%
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0.15X0.12)	M3	9,26	$ 1.039.984,74	$ 9.632.047,00	24	0,25%
INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2	49,35	$ 121.876,80	$ 6.014.132,00	6	0,16%
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2	12,70	$ 43.681,00	$ 554.929,00	6	0,01%
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND	1,00	$ 2.639.750,00	$ 2.639.750,00	6	0,07%
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND	11,00	$ 441.655,00	$ 4.858.205,00	6	0,13%
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS				**$ 323.194.854,00**	0	
INP15	Sum. e instalacion de arinal	UND	3,00	$ 567.430,00	$ 1.702.351,00	6	0,05%
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	UND	1,00	$ 315.623,44	$ 315.623,00	6	0,01%
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND	1,00	$ 48.673,20	$ 48.673,00	6	0,00%
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	UND	1,00	$ 48.673,20	$ 48.673,00	6	0,00%
INP19	Sum. e instalacion de ducha	UND	2,00	$ 92.088,02	$ 184.176,00	6	0,00%
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	UND	1,00	$ 217.923,44	$ 217.923,00	1	0,01%
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	UND	36,00	$ 13.384,69	$ 481.849,00	6	0,01%
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100l	UND	3,00	$ 968.273,00	$ 2.904.825,00	6	0,08%
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13,5 de 1"	M	92,57	$ 18.841,00	$ 1.744.074,00	6	0,05%
INP24	Sum. e instalación de «válvula de cheque horizontal de 3/4"	UND	2,00	$ 47.861,72	$ 95.723,00	6	0,00%
INP25	Sum. e instalación de Hidrante, incl. Tubería CPVC hasta red acueducto.	UND	1,00	$ 5.591.728,55	$ 5.591.728,00	6	0,15%
	INSTALACIONES SANITARIAS				**$ 13.326.618,00**	0	
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	UND	10,00	$ 40.584,69	$ 405.847,00	18	0,01%
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	M	29,35	$ 165.311,67	$ 4.851.137,00	6	0,13%
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND	6,00	$ 897.656,53	$ 5.385.939,00	6	0,14%
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND	1,00	$ 1.088.768,51	$ 1.088.769,00	6	0,03%
INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, Incluye KIT alta pre	UND	1,00	$ 1.131.156,55	$ 1.131.156,00	6	0,03%
	INSTALACIONES ELECTRICAS				**$ 12.862.848,00**	0	
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye shivoda, hincada y aplomada.	UND	1,00	$ 3.020.471,00	$ 3.020.471,00	6	0,08%
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	UND	1,00	$ 1.145.767,00	$ 1.145.767,00	6	0,03%
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	UND	1,00	$ 2.449.931,00	$ 2.449.931,00	6	0,06%
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	MI	15,00	$ 17.536,00	$ 263.070,00	6	0,01%
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	UND	1,00	$ 17.648.839,00	$ 17.648.839,00	6	0,47%
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizado tmC 3"	UND	2,00	$ 1.088.204,00	$ 2.176.408,00	6	0,06%
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	UND	1,00	$ 4.330.334,00	$ 4.330.334,00	6	0,11%

$ 13.943.419,67 — 0,369% | $ 13.943.419,67 — 0,37% | $ 13.943.419,67 — 0,37%

$ 3.398.796,00 — 0,089% | $ 3.398.796,00 — 0,090%

$ 2.317.427,00 — 0,061% | $ 2.317.427,00 — 0,061% | $ 2.317.427,00 — 0,061%
$ 2.408.011,75 — 0,063% | $ 2.408.011,75 — 0,064% | $ 2.408.011,75 — 0,063%

$ 554.929,00 — 0,015%
$ 2.639.750,00 — 0,070%

$ 217.923,00 — 0,006%

$ 130.282,33 — 0,004%
$ 4.851.137,00 — 0,128%
$ 5.385.939,00 — 0,142%
$ 1.088.769,00 — 0,029%
$ 1.131.156,00 — 0,030%

$ 130.282,33 — 0,003%

$ 2.592.255,30 — 0,069%
$ 2.951.842,33 — 0,078%
$ 10.836.898,33 — 0,286%
$ 7.130.664,83 — 0,188%
$ 10.870.416,33 — 0,287%
$ 3.053.208,50 — 0,080%
$ 20.099.680,00 — 0,532%

$ 2.951.842,33 — 0,078%
$ 10.836.898,33 — 0,286%
$ 7.130.664,83 — 0,188%
$ 10.870.416,33 — 0,287%
$ 3.053.208,50 — 0,080%
$ 20.099.680,00 — 0,531%

$ 1.761.379,00 — 0,046%

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	Mt	100,00	$ 79.516,00	$ 7.951.600,00	6	0,21%	
INP39	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección 60x60x80 cm	UND	3,00	$ 542.714,00	$ 1.628.142,00	6	0,04%	
INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	Mt	90,00	$ 227.678,00	$ 20.491.020,00	6	0,54%	
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND	1,00	$ 5.561.475,00	$ 5.561.475,00	6	0,15%	
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE Trifásica 15 KVA	UND	1,00	$ 21.672.336,00	$ 21.672.336,00	6	0,57%	
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V, Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonalización	UND	1,00	$ 81.273.924,00	$ 81.273.924,00	6	2,15%	
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND	1,00	$ 16.918.136,00	$ 16.918.136,00	18	0,45%	
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND	1,00	$ 8.472.808,00	$ 8.472.808,00	18	0,22%	
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML	20,00	$ 5.896,00	$ 117.920,00	18	0,00%	
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML	1.200,00	$ 8.176,00	$ 9.811.200,00	18	0,26%	
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML	80,00	$ 12.121,00	$ 969.680,00	18	0,03%	
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	ML	250,00	$ 17.959,00	$ 4.489.750,00	18	0,12%	
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML	8,00	$ 26.679,00	$ 213.432,00	18	0,01%	
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	4,00	$ 1.037.785,00	$ 4.151.140,00	18	0,11%	
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	2,00	$ 1.203.542,00	$ 2.407.084,00	18	0,06%	
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND	136,00	$ 141.295,00	$ 19.216.120,00	18	0,51%	
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND	7,00	$ 361.015,00	$ 2.527.105,00	18	0,07%	
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND	21,00	$ 165.935,00	$ 3.484.635,00	18	0,09%	
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND	61,00	$ 146.435,00	$ 8.932.535,00	18	0,24%	
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	UND	7,00	$ 369.995,00	$ 2.589.965,00	18	0,07%	
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND	36,00	$ 139.180,00	$ 5.010.480,00	18	0,13%	
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND	6,00	$ 141.455,00	$ 848.730,00	18	0,02%	
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND	18,00	$ 158.235,00	$ 2.848.230,00	18	0,08%	
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND	3,00	$ 159.195,00	$ 477.585,00	18	0,01%	
INP62	Suministro, transporte e instalación de interruptor triple	UND	11,00	$ 161.405,00	$ 1.775.455,00	18	0,05%	
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND	32,00	$ 146.878,00	$ 4.700.096,00	54	0,12%	
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND	49,00	$ 156.878,00	$ 7.687.022,00	54	0,20%	
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND	70,00	$ 325.358,00	$ 22.775.060,00	54	0,60%	
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND	4,00	$ 259.955,00	$ 1.039.820,00	54	0,03%	
INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND	5,00	$ 222.955,00	$ 1.114.775,00	54	0,03%	
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND	12,00	$ 213.853,00	$ 2.566.260,00	18	0,07%	
INP69	Suministro, transporte e instalación de Soldao para luminario de suspensión de 60W	UND	1,00	$ 218.455,00	$ 218.455,00	18	0,01%	
INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND	36,00	$ 199.335,00	$ 7.176.060,00	18	0,19%	
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND	14,00	$ 226.878,00	$ 3.176.292,00	18	0,08%	
	REDES DE VOZ Y DATOS				**$ 315.329.147,00**	0		
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND	1,00	$ 9.595.956,00	$ 9.595.956,00	6	0,25%	
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML	40,00	$ 31.002,01	$ 1.240.080,00	18	0,03%	
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML	35,00	$ 38.596,00	$ 1.350.860,00	18	0,04%	
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	ML	25,00	$ 45.616,00	$ 1.140.400,00	18	0,03%	
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML	35,00	$ 53.935,00	$ 1.887.725,00	18	0,05%	
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	ML	240,00	$ 8.857,00	$ 2.125.680,00	18	0,06%	
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	550,00	$ 7.205,00	$ 3.962.750,00	18	0,10%	
INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	ML	550,00	$ 3.115,00	$ 1.713.250,00	18	0,05%	
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND	56,00	$ 99.713,00	$ 5.583.928,00	18	0,15%	
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND	7,00	$ 320.713,00	$ 2.244.991,00	6	0,06%	
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND	26,00	$ 173.175,00	$ 4.502.550,00	6	0,12%	
					$ 30.348.170,00			
	SUB-TOTAL				**$ 2.758.343.272,00**		**72,43%**	$ 10.000.000,00
	AUI				$ 821.302.982,00		21,728%	$ 7.895.602,41
							0,209%	
	DOTACION DE OFICINAS				$ 142.759.640,00		3,72%	
	ATENCION COVID-19				$ 58.255.900,00		1,541%	$ 1.051.221,50
								0,028%
INP83	CERTIFICACION RETIE				$ 10.000.000,00		0,264%	
INP84	CERTIFICACION RETILAP				$ 12.000.000,00		0,317%	
					$ 3.782.861.794,00		100,00%	**$ 30.243.831,90**
	PORCENTAJE DE EJECUCION SEMANAL							0,800%
	VALOR EJECUTADO ACUMULADO							$ 455.969.023,50
								12,055%
	% PORCENTAJE ACUMULADO SEMANAL							12,055%

								$ 7.951.600,00
								0,210%
								$ 1.628.142,00
								0,043%
								$ 20.491.020,00
								0,542%
								$ 5.561.475,00
								0,147%

CRONOGRAMA Y FLUJO DE CAJA

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"

MES 11 (11 DE JUNIO 2023 AL 09 DE JULIO) — JUNIO: SEMANA 42 | SEMANA 43 | SEMANA 44 | SEMANA 45

MES 12 (10 DE JULIO 2023 AL 09 DE AGOSTO) — JULIO: SEMANA 46 | SEMANA 47 | SEMANA 48 | AGOSTO: SEMANA 49

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR/UNIT	VR/TOTAL	DIAS	%	FLUJO DE CAJA ACUMULADO
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**							
1.1	Localización y replanteo	M2	528,60	$ 2.541,00	$ 1.343.172,60	6	0,04%	$ 1.343.172,60
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros	M2	357,68	$ 26.643,00	$ 9.529.668,00	12	0,25%	$ 9.529.668,00
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19,00	$ 56.385,00	$ 1.071.315,00	12	0,03%	$ 1.071.315,00
								$ -
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro	M2	583,00	$ 77.328,00	$ 45.082.224,00	18	1,19%	$ 45.082.224,00
1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro	M2	677,15	$ 78.611,00	$ 53.231.564,00	54	1,41%	$ 53.231.564,00
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m, incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253,51	$ 14.414,00	$ 3.654.093,00	12	0,10%	$ 3.654.093,00
1.7	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	901,17	$ 32.123,00	$ 28.948.180,00	72	0,77%	$ 28.948.180,00
1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	434,99	$ 171.525,00	$ 74.610.850,00	84	1,97%	$ 74.610.850,00
2	**CONCRETOS**				**$ 217.471.066,60**			
2.1	Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	219,14	$ 48.409,00	$ 10.608.348,00	23	0,28%	$ 10.608.348,00
2.2	Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2	M3	46,68	$ 961.570,00	$ 44.886.088,00	24	1,19%	$ 44.886.088,00
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	23,65	$ 912.644,00	$ 21.580.380,00	18	0,57%	$ 21.580.380,00
2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	77,34	$ 968.497,00	$ 74.905.568,00	88	1,98%	$ 74.905.568,00
2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	59,77	$ 991.022,00	$ 59.235.367,00	30	1,57%	$ 59.235.367,00
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0.075cm cal. 20	M2	605,82	$ 236.528,00	$ 143.293.393,00	39	3,79%	$ 143.293.393,00
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	9,37	$ 962.708,00	$ 9.022.513,00	19	0,24%	$ 9.022.513,00
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	16,45	$ 387.497,00	$ 6.374.326,00	6	0,17%	$ 6.374.326,00
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	23,82	$ 997.668,00	$ 23.767.145,00	30	0,63%	$ 23.767.145,00
3	**ESTRUCTURA METÁLICA**				**$ 393.673.128,00**			
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	41.021,79	$ 8.303,00	$ 340.603.885,00	126	9,01%	$ 340.603.885,00
3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	693,17	$ 12.266,00	$ 8.502.474,00	24	0,22%	$ 8.502.474,00
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70:18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.	KG	8.449,96	$ 16.262,00	$ 137.413.313,00	87	3,63%	$ 137.413.313,00
4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS**				**$ 486.519.672,00**			
4.1	**REDES EN PVC PRESION AGUA POTABLE**							
4.1.1	Tubería PVC-P-RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	122,92	$ 12.974,00	$ 1.594.764,00	18	0,04%	$ 1.594.764,00
4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	108,87	$ 15.104,00	$ 1.644.372,00	18	0,04%	$ 1.644.372,00
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	0,00	$ 18.123,00	$ -	0	0,00%	$ -
4.2	**PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA**							
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavaplatos, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos	UN	33,00	$ 73.590,00	$ 2.428.470,00	18	0,06%	$ 2.428.470,00
4.3	**REGISTROS DE PASO DIRECTO**							
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	UN	3,00	$ 49.159,00	$ 147.477,00	18	0,00%	$ 147.477,00
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	UN	2,00	$ 58.025,00	$ 116.050,00	18	0,00%	$ 116.050,00
4.4	**VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE**							
4.4.1	Válvula de cheque hztal 1"	UN	1,00	$ 53.406,00	$ 53.406,00	2	0,00%	$ 53.406,00
4.5	**PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":**					0	0,00%	$ -
4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	27,00	$ 54.314,00	$ 1.466.478,00	18	0,04%	$ 1.466.478,00
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	2,00	$ 72.277,00	$ 144.554,00	18	0,00%	$ 144.554,00
4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	UN	12,00	$ 92.226,00	$ 1.106.712,00	18	0,03%	$ 1.106.712,00
4.6	**REDES DE AGUAS NEGRAS**					0	0,00%	$ -
4.6.1	Tuberia PVC NOVAFORT 160 mm	ML	43,88	$ 85.772,00	$ 3.763.904,00	14	0,10%	$ 3.763.904,00
4.6.2	Tuberia PVC S 2" Incluye Accesorios	ML	76,34	$ 22.907,00	$ 1.748.608,00	11	0,05%	$ 1.748.608,00
4.6.3	Tuberia PVC S 3" Incluye Accesorios	ML	16,70	$ 32.340,00	$ 539.926,00	3	0,01%	$ 539.926,00
4.6.4	Tuberia PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	83,20	$ 43.049,00	$ 3.581.819,00	11	0,09%	$ 3.581.819,00
4.7	**VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.**					0	0,00%	$ -
4.7.1	Tuberia PVC L 2" Incluye Accesorios	ML	24,83	$ 20.104,00	$ 499.275,00	4	0,01%	$ 499.275,00
4.8	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**					0	0,00%	$ -
4.8.1	Tuberia PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	63,14	$ 46.646,00	$ 2.945.417,00	12	0,08%	$ 2.945.417,00
4.8.2	Tuberia PVC S 6" Incluye Accesorios	ML	29,80	$ 125.531,00	$ 3.740.196,00	6	0,10%	$ 3.740.196,00
4.9	TRAGANTES METALICAS			$ -	$ -	0	0,00%	$ -
4.9.1	Tragante metalico combinado 6" x 4"	UN	8,00	$ 40.436,00	$ 323.488,00	1	0,01%	$ 323.488,00
4.10	ABRAZADERAS Y SOPORTES							
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75,00	$ 13.545,00	$ 1.015.875,00	12	0,03%	$ 1.015.875,00
4.11	CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES			$ -		0	0,00%	$ -
4.11.1	Caja Inspección RD180	UN	0,00	$ 508.047,00	$ -	0	0,00%	$ -
	RED CONTRAINCENDIOS							
4.12	**REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA**							
4.12.1	Tuberia acero sch 40 2- 1/2" , Incluye accesorios	ML	23,37	$ 148.830,00	$ 3.478.157,00	18	0,09%	$ 3.478.157,00
4.13	**GABINETES, SIAMESA**			$				
4.13.1	Gabinete clase II con vólv. restrictora de presión	UN	3,00	$ 6.025.766,00	$ 18.077.298,00	18	0,48%	$ 18.077.298,00
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1,00	$ 1.587.034,00	$ 1.587.034,00	6	0,04%	$ 1.587.034,00
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"	UN	1,00	$ 260.399,00	$ 260.399,00	6	0,01%	$ 260.399,00
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 5000L	UN	0,00	$ 4.867.885,00	$ -	0	0,00%	$ -
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1,5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	0,00	$ 1.894.790,00	$ -	0	0,00%	$ -
4.14	**APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS**			$		0		
4.14.1	Sanitario tasa trevi ecomerida posterior tipo antivandálica y asiento comodor o similar	UN	12,00	$ 789.861,00	$ 9.478.332,00	1	0,25%	$ 9.478.332,00
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - grifería tipo push	UN	14,00	$ 740.181,00	$ 10.362.534,00	6	0,27%	$ 10.362.534,00
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (Incluye perforación en superficie para lavamanos)	ML	19,26	$ 714.434,00	$ 13.759.999,00	18	0,36%	$ 13.759.999,00
4.14.4	Jabonera porce/color	UN	14,00	$ 66.446,00	$ 930.244,00	1	0,02%	$ 930.244,00
4.14.5	Portarrollo porce/color	UN	12,00	$ 73.033,00	$ 876.396,00	1	0,02%	$ 876.396,00
5	**CUBIERTA**				**$ 85.671.184,00**			
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	427,42	$ 75.882,00	$ 32.433.484,00	18	0,86%	$ 32.433.484,00
5.2	Canales en lamina galvanizada cal. 18.	ML	6,70	$ 82.519,00	$ 552.877,00	6	0,01%	$ 552.877,00
5.3	Impermeabilizacion con ska 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	107,49	$ 46.138,00	$ 4.959.374,00	6	0,13%	$ 4.959.374,00
6	**MAMPOSTERÍA Y PINTURA**			$	$ 37.945.735,00			
6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1.403,67	$ 52.007,00	$ 73.000.458,00	24	1,93%	$ 73.000.458,00
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	3.254,51	$ 34.198,00	$ 111.297.722,00	18	2,94%	$ 111.297.722,00
6.3	Estuco plastico a tres manos	M2	3.254,51	$ 17.123,00	$ 55.726.969,00	18	1,47%	$ 55.726.969,00
6.4	Pintura vinilo tipo I a tres manos.	M2	3.156,86	$ 18.196,00	$ 57.442.237,00	24	1,52%	$ 57.442.237,00
6.5	Esgrafiado en graniplast para muros exteriores.	M2	97,65	$ 29.471,00	$ 2.877.814,00	6	0,08%	$ 2.877.814,00
7	**PISOS Y ENCHAPES**			$	$ 300.345.200,00			
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2, esp=0,10m	M2	469,47	$ 76.810,00	$ 36.059.991,00	6	0,95%	$ 36.059.991,00
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1.129,64	$ 22.898,00	$ 25.866.382,00	18	0,68%	$ 25.866.382,00
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámica tipo piedra para exteriores	M2	100,52	$ 62.124,00	$ 6.244.891,00	18	0,17%	$ 6.244.891,00
7.4	Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.	M2	1.018,67	$ 77.878,00	$ 79.331.593,00	54	2,10%	$ 79.331.593,00
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	629,81	$ 14.800,00	$ 9.321.188,00	54	0,25%	$ 9.321.188,00
7.6	Enchape en ceramica para muros h=2,70m	M2	281,07	$ 70.550,00	$ 19.829.317,00	54	0,52%	$ 19.829.317,00
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						0,00%	$ -
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL						0,00%	$ -
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	0,00	$ 114.360,00	$ -		0,00%	$ -
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts, 750 Kg, incluye servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.	UN	0,00	$ 2.551.250,00	$ -		0,00%	$ -
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	0,00	$ 114.585,00	$ -		0,00%	$ -
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de media tensión con todos sus accesorios.	UN	0,00	$ 388.219,00	$ -		0,00%	$ -
8.5	Suministro e instalación de estructuras para linea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste, tipo retenida	UN	0,00	$ 1.089.055,00	$ -		0,00%	$ -

ELABORÓ:

ISMARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADHELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

ELABORÓ:

ISMAERO SANCHEZ MOTTA
RL. CONSORCIO S I H CONSTRUCTORES S A S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADELA MORA ORTIZ
RL. C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S A S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

V0Bo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

| | | |

								12 13 14 15 16 17 18	19 20 21 22 23 24 25	26 27 28 29 30 1 2	3 4 5 6 7 8 9	10 11 12 13 14 15 16	17 18 19 20 21 22 23	24 25 26 27 28 29 30	31 1 2 3 4 5 6	
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	Ml	100,00	$ 79.516,00	$ 7.951.600,00	6	0,21%									$ 7.951.600,00
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	UND	3,00	$ 542.714,00	$ 1.628.142,00	6	0,04%									$ 1.628.142,00
INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	Ml	90,00	$ 227.678,00	$ 20.491.020,00	6	0,54%									$ 20.491.020,00
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND	1,00	$ 5.561.475,00	$ 5.561.475,00	6	0,15%									$ 5.561.475,00
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	UND	1,00	$ 21.672.336,00	$ 21.672.336,00	6	0,57%									$ 21.672.336,00
INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	UND	1,00	$ 81.273.924,00	$ 81.273.924,00	6	2,15%									$ 81.273.924,00
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND	1,00	$ 16.918.136,00	$ 16.918.136,00	18	0,45%		$ 5.639.378,67 0,149%					$ 5.639.378,67 0,149%		$ 16.918.136,00
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND	1,00	$ 8.472.808,00	$ 8.472.808,00	18	0,22%		$ 2.824.269,33 0,075%					$ 2.824.269,33 0,075%		$ 8.472.808,00
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML	20,00	$ 5.896,00	$ 117.920,00	18	0,00%				$ 39.306,67 0,00104%					$ 117.920,00
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML	1.200,00	$ 8.176,00	$ 9.811.200,00	18	0,26%				$ 3.270.400,00 0,08650%					$ 9.811.200,00
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML	80,00	$ 12.121,00	$ 969.680,00	18	0,03%				$ 323.226,67 0,00855%					$ 969.680,00
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	ML	250,00	$ 17.959,00	$ 4.489.750,00	18	0,12%				$ 1.496.583,33 0,03958%					$ 4.489.750,00
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML	8,00	$ 26.679,00	$ 213.432,00	18	0,01%				$ 71.144,00 0,00188%					$ 213.432,00
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	4,00	$ 1.037.785,00	$ 4.151.140,00	18	0,11%		$ 1.383.713,33 0,037%					$ 1.383.713,33 0,037%		$ 4.151.140,00
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND	2,00	$ 1.203.542,00	$ 2.407.084,00	18	0,06%		$ 802.361,33 0,021%					$ 802.361,33 0,021%		$ 2.407.084,00
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND	136,00	$ 141.295,00	$ 19.216.120,00	18	0,51%		$ 6.405.373,33 0,169%					$ 6.405.373,33 0,169%		$ 19.216.120,00
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND	7,00	$ 361.015,00	$ 2.527.105,00	18	0,07%		$ 842.368,33 0,022%					$ 842.368,33 0,022%		$ 2.527.105,00
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND	21,00	$ 165.935,00	$ 3.484.635,00	18	0,09%		$ 1.161.545,00 0,031%					$ 1.161.545,00 0,031%		$ 3.484.635,00
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND	61,00	$ 146.435,00	$ 8.932.535,00	18	0,24%		$ 2.977.511,67 0,079%					$ 2.977.511,67 0,079%		$ 8.932.535,00
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	UND	7,00	$ 369.995,00	$ 2.589.965,00	18	0,07%		$ 863.321,67 0,023%					$ 863.321,67 0,023%		$ 2.589.965,00
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND	36,00	$ 139.180,00	$ 5.010.480,00	18	0,13%		$ 1.670.160,00 0,044%					$ 1.670.160,00 0,044%		$ 5.010.480,00
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND	6,00	$ 141.455,00	$ 848.730,00	18	0,02%		$ 282.910,00 0,007%					$ 282.910,00 0,007%		$ 848.730,00
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND	18,00	$ 158.235,00	$ 2.848.230,00	18	0,08%		$ 949.410,00 0,025%					$ 949.410,00 0,025%		$ 2.848.230,00
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND	3,00	$ 159.195,00	$ 477.585,00	18	0,01%		$ 159.195,00 0,004%					$ 159.195,00 0,004%		$ 477.585,00
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	UND	11,00	$ 161.405,00	$ 1.775.455,00	18	0,05%		$ 591.818,33 0,016%					$ 591.818,33 0,016%		$ 1.775.455,00
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND	32,00	$ 146.878,00	$ 4.700.096,00	54	0,12%				$ 522.232,89 0,01381%	$ 522.232,89 0,01381%	$ 522.232,89 0,0138%	$ 522.232,89 0,014%	$ 2.611.164,44 0,069%	$ 4.700.096,00
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND	49,00	$ 156.878,00	$ 7.687.022,00	54	0,20%				$ 854.113,56 0,02259%	$ 854.113,56 0,02259%	$ 854.113,56 0,0226%	$ 854.113,56 0,023%	$ 4.270.567,78 0,113%	$ 7.687.022,00
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND	70,00	$ 325.358,00	$ 22.775.060,00	54	0,60%				$ 2.530.562,22 0,06693%	$ 2.530.562,22 0,06693%	$ 2.530.562,22 0,0669%	$ 2.530.562,22 0,067%	$ 12.652.811,11 0,335%	$ 22.775.060,00
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND	4,00	$ 259.955,00	$ 1.039.820,00	54	0,03%				$ 115.535,56 0,00306%	$ 115.535,56 0,00306%	$ 115.535,56 0,0031%	$ 115.535,56 0,003%	$ 577.677,78 0,015%	$ 1.039.820,00
INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND	5,00	$ 222.955,00	$ 1.114.775,00	54	0,03%				$ 123.863,89 0,00328%	$ 123.863,89 0,00328%	$ 123.863,89 0,0033%	$ 123.863,89 0,003%	$ 619.319,44 0,016%	$ 1.114.775,00
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND	12,00	$ 213.855,00	$ 2.566.260,00	18	0,07%		$ 855.420,00 0,023%					$ 855.420,00 0,023%		$ 2.566.260,00
INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	UND	1,00	$ 218.455,00	$ 218.455,00	18	0,01%		$ 72.818,33 0,002%					$ 72.818,33 0,002%		$ 218.455,00
INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND	36,00	$ 199.335,00	$ 7.176.060,00	18	0,19%		$ 2.392.020,00 0,063%					$ 2.392.020,00 0,063%		$ 7.176.060,00
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND	14,00	$ 226.878,00	$ 3.176.292,00	18	0,08%		$ 1.058.764,00 0,028%					$ 1.058.764,00 0,028%		$ 3.176.292,00
	REDES DE VOZ Y DATOS				**$ 315.329.147,00**	0										
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND	1,00	$ 9.595.956,00	$ 9.595.956,00	6	0,25%									$ 9.595.956,00
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML	40,00	$ 31.002,01	$ 1.240.080,00	18	0,03%				$ 413.360,00 0,01093%					$ 1.240.080,00
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML	35,00	$ 38.596,00	$ 1.350.860,00	18	0,04%				$ 450.286,67 0,01191%					$ 1.350.860,00
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	ML	25,00	$ 45.616,00	$ 1.140.400,00	18	0,03%				$ 380.133,33 0,01005%					$ 1.140.400,00
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML	35,00	$ 53.935,00	$ 1.887.725,00	18	0,05%				$ 629.241,67 0,01664%					$ 1.887.725,00
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	ML	240,00	$ 8.857,00	$ 2.125.680,00	18	0,06%				$ 708.560,00 0,01874%					$ 2.125.680,00
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML	550,00	$ 7.205,00	$ 3.962.750,00	18	0,10%				$ 1.320.916,67 0,03494%					$ 3.962.750,00
INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	ML	550,00	$ 3.115,00	$ 1.713.250,00	18	0,05%				$ 571.083,33 0,01510%					$ 1.713.250,00
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND	56,00	$ 99.713,00	$ 5.583.928,00	18	0,15%				$ 1.861.309,33 0,04923%					$ 5.583.928,00
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND	7,00	$ 320.713,00	$ 2.244.991,00	6	0,06%									$ 2.244.991,00
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND	26,00	$ 173.175,00	$ 4.502.550,00	6	0,12%									$ 4.502.550,00
					$ 35.348.170,00											$ -
				SUB-TOTAL	**$ 2.738.343.272,00**		**72,43%**	$ 129.311.048,95	$ 80.467.998,68	$ 106.928.282,71	$ 108.892.629,54	$ 113.487.025,21	$ 118.390.004,54	$ 104.125.160,67	$ 220.566.471,43	$ 2.738.343.272,00
				A.I.U	$ 821.502.982,00		21,728%	$ 38.793.314,69 1,026%	$ 24.140.399,60 0,638%	$ 32.078.484,81 0,848%	$ 32.667.788,86 0,864%	$ 34.046.107,56 0,900%	$ 35.517.001,36 0,939%	$ 31.237.548,20 0,826%	$ 66.169.941,43 1,750%	$ 821.502.981,48
				DOTACION DE OFICINAS	$ 140.759.640,00		3,72%								$ 140.759.640,00 3,723%	$ 140.759.640,00
				ATENCION COVID-19	$ 58.255.900,00		1,541%									$ 58.255.900,00
INP83				CERTIFICACION RETIE	$ 10.000.000,00		0,264%							$ 5.000.000,00 0,1322%	$ 5.000.000,00 0,1322%	$ 10.000.000,00
INP84				CERTIFICACION RETILAP	$ 12.000.000,00		0,317%							$ 6.000.000,00 0,1587%	$ 6.000.000,00 0,1587%	$ 12.000.000,00
					$ 3.780.861.794,00		100,00%	**$ 168.104.363,64**	**$ 104.608.398,28**	**$ 139.006.767,53**	**$ 141.560.418,40**	**$ 147.533.132,77**	**$ 153.907.005,90**	**$ 146.362.708,87**	**$ 438.496.052,86**	**$ 3.780.861.794,00**
							PORCENTAJE DE EJECUCION SEMANAL	4,4462%	2,7668%	3,6766%	3,7441%	3,9021%	4,0707%	3,8711%	11,5978%	**100%**
							VALOR EJECUTADO ACUMULADO	$ 2.509.387.308,47	$ 2.613.995.706,76	$ 2.753.002.474,28	$ 2.894.562.892,68	$ 3.042.096.025,45	$ 3.196.003.031,36	$ 3.342.365.740,22	$ 3.780.861.794,00	
							% PORCENTAJE ACUMULADO SEMANAL	66,3708%	69,1376%	72,8142%	76,5583%	80,4604%	84,5311%	88,4022%	100%	

ELABORÓ:

ISNARDO SANCHEZ MOTTA
R/L: CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA OBRA NO 822-2022

REVISO Y APROBÓ:

LUZ ADIELA MORA ORTIZ
R/L: C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA AL CONTRATO No 822-2022

VoBo:

JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE OBRA No 822-2022

ESPECIFICACIONES TECNICAS

GENERALES

INP1 Sum. e instalación de escaleras metálicas tipo gato 4.3m

Descripción y metodología

Esta actividad comprende al suministro e instalación de escaleras construidas con material metálico tipo gato con una altura de 4.3 metros, la cual será utilizada como acceso a los tanques de almacenamiento para su revisión y mantenimiento, ubicados en el nivel de las cubiertas N+10.50.

Materiales y equipo

- ESCALERAS METALICAS TIPO GATO DE 4.37M
- ACCESORIOS PARA INSTALACION ESCALERA METALICA
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro (m) de suministro e instalación.

INP2 Sum. e instalación de cielo raso de PVC

Descripción y metodología

Paso 1: Marque el nivel deseado donde se instalará el cielo raso. Marcamos la primera esquina como el primer punto, que será la referente de las otras tres o más esquinas. Usamos un nivel para hacer el trazo.

Paso 2: Instalar la estructura de fijación con los perfiles galvanizados de acuerdo al nivel marcado en el (Paso 1).

Paso 3: Para la Instalación de techo PVC o cielo raso en PVC, instale el perfil tipo C, o el perfil Moldura, para un acabado más elegante. Fíjelo a lo largo de toda la pared, cada 50 ó 60 cm. Las omegas se instalan cada 60 o 40 cm dependiendo del clima, en sentido contrario a las tablillas y las viguetas cada 80 o 70 cm en el mismo sentido de la tablilla de la forma en que se muestra en la imagen. Una vez culminado el primer lado, repita este procedimiento en los demás lados del ambiente a revestir.

Paso 4: Una vez instalada toda la estructura de omegas y viguetas se procede a instalar el perimetral o cornisa al ángulo. Para iniciar con la instalación de la cornisa se debe cortar los extremos en un ángulo de 45° con la sierra o la caja inglete para que encaje en las esquinas.

Instale el primer panel de PVC en la dirección deseada. Asegure la plancha de PVC a lo largo de ella cada 50 o 60 cm, entornillándolo al perfil galvanizado. Luego repita la operación hasta llegar al final. Llegando al último tramo y nos sobre material, deberá cortarlo con una cuchilla longitudinalmente a 0.50 cm o 1 cm más corto, para que tenga la facilidad de poder instalarlo.

Apóyese con una espátula para el encaje de la última pieza.

Nota: Si las distancias del área son superiores a 5.95 mt se debe instalar una Unión H en el sentido opuesto a las tablillas de PVC, esto con los tornillos para PVC. La Unión H tiene también entre sus usos, la instalación de láminas para la entrada de luz natural y se cortan las esquinas de la misma forma que la cornisa (45°), a su vez sirve para los desniveles inferiores a 45°. Cuando son mayores a 45° se debe usar el esquinero interno.

Paso 5: Ahora se procede con la instalación de las tablillas de PVC, estas deben cortarse 1 cm menos que la distancia a cubrir para que permita el encaje entre las cornisas.

Paso 6: Después de instalada la primera tablilla esta se asegura a la omega con tornillos estructurales y así se continúa instalando tablilla tras tablilla.

*Debe tener en cuenta que para hacer la instalación de luces debe colocar un pedazo de la omega entre paralelos para pasar por el centro el cableado eléctrico. Los orificios para las luces los puede hacer con la caladora o el bisturí.

Paso 7: Al momento de instalar la última tablilla y si el espacio es inferior al ancho de la misma se le suman 2 cm a la distancia entre la cornisa y la tablilla anterior y se corta transversalmente, esto para que encaje correctamente entre la cornisa. Esta última tablilla no requiere ser atornillada a la omega.

Paso 8: Proceder a pasar un paño húmedo en toda el área cubierta y listo. Obra rápida y limpia. Instalación de techo PVC o cielo raso en PVC realizada.

Materiales y equipo

- TABLERO DE MADERA:.0.70 x 1.40 (CAMILLA)
- ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN
- VIGAS PARA DRYWALL
- OMEGAS PARA DYWALL
- DRIWAL ANGULO PARA DRYWALL
- TORNILLOS PANEL
- CLAVOS DE ACERO
- TORNILLOS PARA ESTRUCTURA
- CIELO RASO PVC
- HERRAMIENTA MENOR.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de suministro e instalación de cielo raso en PVC, con aproximación a dos decimales.

CONSORCIO
S. I .H CONSTRUCTORES

INP3. Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la ejecución de losas macizas con acero de refuerzo fy=60.000 PSI o malla electrosoldada, según planos de diseño estructural, con pendiente para el fácil acceso de vehículos o de personas con discapacidad en los accesos que se presenten en la infraestructura.

La diferencia de niveles se rellena con recebo compactado.

Se coloca la formaleta en los bordes y se extiende la malla electrosoldada, o se arma el acero de refuerzo, puede ser en sitio o en almacén.

Se verifican las dimensiones, niveles y bordes de la rampa.

Luego se vacía el concreto con el espesor y nivel indicado.

Se vibra para eliminar el máximo de burbujas en el concreto.

Después del fraguado se hace el curado con agua (mínimo una semana).

Se desencofra y se realiza una texturización.

Materiales y equipo

- VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.
- FORMALETA EN MADERA
- CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) teniendo en cuenta que en el APU se haya tenido en cuenta el espesor de la rampa.

INP4 Suministro e instalación de geotextil T2400

Descripción y metodología

Comprende el suministro e instalación sobre la superficie del terreno natural, un geotextil tejido 2400 o similar; con el fin de separar del terreno natural, los rellenos de material seleccionado como recebo y/o crudo de rio, aumentando la capacidad portante de la estructura. Su instalación se realizará conforme a los planos de diseño y recomendaciones del estudio de suelos y/o de geotecnia.

Para realizar la instalación del geotextil en el terreno natural se dispondrá a extender el rollo de geotextil en una superficie limpia y plana, posteriormente se medirá de acuerdo a las dimensiones de las zapatas, se cortará y se instalará el geotextil en el fondo de la excavación realizada para zapatas.

Después de colocada la tela, se dispondrá a realizar el relleno y compactación de los materiales seleccionados de acuerdo a lo especificado en planos.

Materiales y equipo

- GEOTEXTIL TEJIDO 2400
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de geotextil colocado en sitio.

INP5 Concreto Ciclópeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS

Descripción y metodología

Comprende a la colocación de la cimentación compuesta por un concreto en cuya masa se incorporan grandes piedras que no contiene armadura. La proporción máxima del agregado ciclópeo será en 60% de concreto con una resistencia de 17.5 MPa (2500 psi) y 40% de rocas desplazadas de tamaño máximo 10 in; éstas deben ser introducidas previa selección y lavado, con el requisito indispensable de que cada piedra en su ubicación definitiva debe estar totalmente rodeada de concreto.

Localizar el cimiento, su ancho y profundidad.

Verificar que el fondo de la excavación este nivelado, libre de basuras y restos de tierra suelta.

Limpiar y mojar con agua limpia las piedras antes de ser colocadas para evitar que estas absorban el concreto.

Colocar una capa 5 a 10 cm de espesor de concreto o solado para evitar que la piedra quede asentada directamente sobre el suelo.

Colocar una primera capa de piedra media zonga cuidadosamente de preferencia a mano, sin dejarlas caer o tirarla, para no causar daño a la formaleta y teniendo la precaución de dejarla separada de las paredes de la excavación y entre ellas, dando lugar a la penetración del hormigón en todos los espacios.

Sobre la piedra se vacía el concreto y vibra para llenar todos los espacios.

Buscando una trabazón con la primera capa, se coloca piedra sobre el hormigón. Continuar así hasta llegar al nivel requerido o corona del cimiento.

Tensar hilos con el nivel señalado y con palustre se nivela la corona del cimento.

Se debe trazar el eje sobre la corona cimbreando el hilo tensado y dejar su marca sobre el concreto fresco.

El concreto ciclópeo será dosificado por volumen con mezclas de concreto de 60% de 17.5 MPa (2500 psi) y 40% de piedra media zonga.

Ninguna piedra puede quedar pegada a la formaleta.

Se podrá desinstalar la formaleta después de un tiempo mínimo de 8 horas después de fundido el concreto.

Materiales y equipo

- VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.
- CONCRETO CICLÓPEO - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% CONCRETO 2500 PSI + 40% PIEDRA MEDIA ZONGA
- FORMALETA EN MADERA
- VOLQUETA (5-6)M3
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cubico (M3) de concreto ciclópeo fundido.

INP6 Elevador para PMR de flujo cerrado

Descripción y metodología

La plataforma fue desarrollada para garantizar libertad e independencia al usuario, que facilitan el desplazamiento de personas con movilidad reducida (PMR). El objetivo es hacer cualquier lugar de fácil acceso a todos los clientes y visitantes.

Se pretende mejorar la accesibilidad al medio físico de personas con movilidad reducida, diseñando y fabricando un elevador que opera bajo un sistema que permite elevar personas en ambientes comerciales. Posee características estructurales que disminuye las obras civiles considerablemente, reduciendo costos y modificaciones en residencias.

Materiales y equipo

- EQUIPO DE INSTALACIONES ASCENSOR
- ELEVADOR DE FLUJO CERRADO INCLUYE IVA DE 19%
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría.

INP7 Reposición de Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm

Descripción y metodología

Este ítem comprende a la reposición de berma (anden) en concreto de 280kg/cm2 con un espesor de 20 cm, esto se debe a que el ingreso de vehículos y maquinaria pesada se ha realizado sobre esta berma y se encuentra en condiciones de deterioro, incluso antes de iniciar la ejecución de la obra y para poder brindar un excelente servicio a la comunidad San Franciscana es necesario que se cuente con accesos a la estructura óptimos. Por lo tanto, se propone realizar esta reposición de berma.

La berma de espesor de 20 cm se fundirá sobre el mejoramiento en recebo, el cual esta sugerido por el estudio geotécnico.

Se colocará la formaleta en los bordes y se extiende la malla electrosoldada, teniendo en cuenta el traslapo de la malla electrosoldada que es de 30 cm por cada lado.

Se verifican las dimensiones, niveles y bordes de la berma, luego se vacía el concreto con el espesor y nivel indicado, se vibra para eliminar el máximo de burbujas en el concreto, después del fraguado se hace el curado con agua (mínimo una semana), se desencofra y se realiza texturizado del concreto.

Materiales y equipo

- VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.
- CORTADORA DE CONCRETO SIN DISCO
- MEZCLADORA DE CONCRETO
- ASPERSOR MANUAL
- ANTISOL ROJO
- CINTILLA DE POLIURETANO (JUNTAS)
- SELLO DE SILICONA O SELLADOR AUTONIVELANTE
- FORMALETA EN MADERA
- BASICO DE CONCRETO – 4000PSI (280KG/CM2)
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de berma fundida, debidamente aprobada por interventoría.

INP8 Alfajía en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10

Descripción y metodología

Este ítem comprende a la construcción de alfajía para muro colindante al oriente de la alcaldía municipal, con el fin de darle un acabado arquitectónico y darle dirección a la escorrentía provocada por la lluvia hacia la vivienda colindante, evitándose así humedades y/o estancamientos en la estructura nueva.

Se inicia colocando las varillas de acero longitudinalmente sobre el vano en la última hilada de mampostería del muro y se anclar ganchos transversales sobre las varillas longitudinales.

Con las tablas de madera se realiza la formaleta de la alfajía para darle la forma, espesor y dirección, Se verifican las dimensiones, niveles y bordes, luego se vacía el concreto con el espesor y nivel indicado, se vibra para eliminar el máximo de burbujas en el concreto, después del fraguado se hace el curado con agua (mínimo una semana), se desencofra y se realiza texturizado del concreto.

Materiales y equipo

- TABLERO DE MADERA: 0.70 x 1.40 (CAMILLA)
- ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN
- MEZCLADORA CONCRETO
- FORMALETA EN MADERA
- BASICO DE CONCRETO – 3000PSI (210KG/CM2)
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro (M) de alfajía fundida, debidamente aprobada por interventoría.

INP9 Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la construcción de elementos horizontales reforzados, (viguetas) que se coloca embebido en el muro para resistir las fuerzas verticales producidas por un sismo.

Las viguetas salen de las columnas o columnetas y se construye después que se ha levantado el muro, hasta la altura dispuesta en el diseño.

La sección mínima de las viguetas de concreto está dada por el espesor del muro 12cm por 12 cm de alto.

Se coloca el armazón de la vigueta que lleva refuerzo longitudinal 2 barras No. 3 y refuerzo transversal o estribos No. 2, espaciados a 20 cm.

Se deberá humedecer las formaletas para que no absorba el agua del concreto, también llevara una capa de ACPM para un fácil desencofrado.

El concreto se transporta por el operario en baldes limpios y se vacía desde la parte superior de la vigueta. El proceso debe ser continuo de manera que se asegure la uniformidad de la mezcla y se eviten las juntas secas.

Así mismo se requiere de un buen proceso de vibrado de la mezcla con un vibrador tipo aguja. También se debe golpear el encofrado con el martillo para ayudar a eliminar las burbujas de aire y los vacíos que reduce la resistencia del concreto, hay que poner un especial cuidado en la vibración en la parte inferior de la vigueta para evitar los vacíos, ya que en esta parte es donde hay la mayor concentración de acero que impide una mejor distribución del concreto.

Al día siguiente, se puede proceder al desencofrado de la vigueta e inspeccionar su superficie. Se debe verificar que no existan vacíos u

hormigueros y si hubiera alguna, se deberá proceder a repararla inmediatamente.

Finalmente se iniciará el curado, el cual se debería prolongar por lo menos durante 7 días. El proceso de curado consiste en regar con agua la vigueta, manteniéndola húmeda. Esto evitará que se formen grietas y fisuras y ayudará a que el concreto alcance la resistencia especificada.

Materiales y equipo

- MEZCLADORA DE CONCRETO
- TABLERO DE MADERA:.0.70 x 1.40 (CAMILLA)
- ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN
- FORMALETA EN MADERA
- BASICO DE CONCRTO – 4000PSI (280KG/CM2)
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cubico (M3) de vigueta fundida.

INP10 Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la construcción de elementos verticales reforzados, columnetas que se coloca embebido en el muro para resistir las fuerzas horizontales producidas por un sismo.

Las columnetas salen de las vigas y se construye después que se ha levantado el muro.

La sección mínima de las columnas de concreto está dada por el espesor del muro por 15 cm de largo.

Se coloca el armazón de la columneta que lleva refuerzo longitudinal y transversal espaciados a 20 cm.

Se dejan pelos sobre el nivel de la viga de amarre para realizar los empalmes por traslapo con la columna superior si la hubiese.

Se colocan los testeros laterales que constituyen la formaleta de la columneta, estos llevaran puntales de arriostre que son necesarios para asegurar la estabilidad de la formaleta, y deberán ser humedecidos para que no absorba el agua del concreto, también llevara una capa de ACPM para un fácil desencofrado.

El concreto se transporta por el operario en baldes limpios y se vacía desde la parte superior de la columna. El proceso debe ser continuo de manera que se asegure la uniformidad de la mezcla y se eviten las juntas secas.

Así mismo se requiere de un buen proceso de vibrado de la mezcla con un vibrador tipo aguja. También se debe golpear el encofrado con el martillo para ayudar a eliminar las burbujas de aire y los vacíos que reduce la resistencia del concreto, hay que poner un especial cuidado en la vibración en la parte inferior de la columna para evitar los vacíos, ya que en esta parte es donde hay la mayor concentración de acero que impide una mejor distribución del concreto.

Una vez terminado el vaciado, se debe verificar que el encofrado se haya mantenido completamente vertical. Para esto se utiliza la plomada.

Al día siguiente, se puede proceder al desencofrado de la columna e inspeccionar su superficie. Se debe verificar que no existan vacíos u hormigueros y si hubiera alguna, se deberá proceder a repararla inmediatamente.

Finalmente se iniciará el curado, el cual se debería prolongar por lo menos durante 7 días. El proceso de curado consiste en regar con agua la columna,

manteniéndola húmeda. Esto evitará que se formen grietas y fisuras y ayudará a que el concreto alcance la resistencia especificada.

Materiales y equipo

- TABLERO DE MADERA:.0.70 x 1.40 (CAMILLA)
- MEZCLADORA CONCRETO
- ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5 SECCIÓN
- FORMALETA EN MADERA
- BASICO DE CONCRETO- 4000PSI (280KG/CM2)
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cubico (M3) de vigueta fundida.

INP11 Suministro e instalación de cubierta en Policarbonato

Descripción y metodología

Este ítem comprende el suministro e instalación de cubierta en policarbonato de 6mm, incluye todos los elementos para su correcto funcionamiento.

Procedimiento de ejecución

1. Verificaciones de planos arquitectónicos y localización
2. Definir y localizar los niveles de la construcción
3. Realizar la instalación de la estructura metálica garantizando la estabilidad y capacidad de soporte de las cargas generadas por la cubierta

4. Cortar las láminas. Para cortar la lámina se deberá hacer en sentido transversal a los alveolos,
5. Es necesario sellar los alveolos de la placa en la parte superior con cinta de aluminio impermeable que impida el ingreso de polvo, agua e insectos.
6. Insertar el perfil "u" en policarbonato para proteger la cinta de aluminio
7. Instalar las láminas de policarbonato
8. Verificar los niveles.

Materiales y equipos

- Lamina alveolar 6mm 2.95x1.05m de bronce
- Perfil en h de policarbonato para lamina de 6mm de espesor
- Perfil en u de policarbonato para lamina de 6mm de espesor
- Pieza de cumbrera, color negro para cubierta
- Pieza de remate perimetral para cubierta
- Tornillos de fijación.

Medida y forma de pago

Se pagará por m2 de cubierta en policarbonato de 6mm instalada, y aprobada por interventoría.

INP 12 Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm

Descripción y metodología:

Este ítem comprende suministro, corte, figuración, amarre y colocación de la malla electrosoldada de 8mm para gradería, según las indicaciones dadas en los planos arquitectónicos y estructurales.

SU colocación debe cumplir la NSR-10. La malla electrosoldada se utilizará como refuerzo de temperatura, distribución de carga o retracción de fraguado, en losas o pisos de concreto como refuerzo principal de acuerdo a los diseños o instrucciones de la interventoría.

Materiales y equipos:

- Malla electrosoldada de 8mm
- Alambre recocido c18
- Herramienta Menor

Medida y forma de pago:

Se pagará por m2 de malla electrosoldada de 8mm debidamente ejecutada y aprobada por interventoría.

INP13 Accesorios para instalación de red contra incendios -RCI

Descripción y metodología

Este ítem comprende el suministro e instalación de accesorios para red contra incendios -RCI para lograr su correcta instalación

Materiales y Equipos:

- codo ranurado de 2 1/2"
- Unión RIG 2 1/2 ranurada
- Cheque ranurado de 2 1/2"
- Tee ranurada de 2 1/2"
- Niple roscado 1"
- Reducción de 2 1/2"x 1 1/2"
- Válvula de purga 1"

- Reducción de 2 1/2"x 1"
- Ranura 2 1/2 ac

Medida y forma de pago:

Se medirá y se pagará por UND de accesorios debidamente instalados con aprobación de interventoría.

INP14 Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas

Descripción y metodología

Este ítem comprende suministro e instalación de extintores clase C incluye abrazaderas, para proteger a los operadores en situaciones donde se encuentra equipo eléctrico. Los extintores de esta clase utilizan un agente extintor no conductor, tal como dióxido de carbono químico seco.

Materiales y equipo:

- Extintor clase "C"
- Herramienta Menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por UND de extintor clase C debidamente instalado con aprobación de interventoría.

INP15 Sum. e instalación de orinal

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la instalación de aparato sanitario (orinal) incluyendo accesorios. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

Ubicar el lugar de trabajo. Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados. Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el orinal. Se ubican de manera que el borde inferior del receptáculo de la orina esté ubicado a una distancia de 70 cm del suelo y de 40 cm para personas con discapacidad o niños. Estas alturas se deben a que el urinario está diseñado para usarlo en posición de pie. Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe. Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este. Colocar el orinal sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano. Retirar el orinal para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que este en exceso. Retirar la bola de papel o espuma del desagüe. Colocar de nuevo el orinal sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe. Nivelar el sanitario con un nivel de mano. Retirar el exceso de mortero que pueda quedar. Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2". Colocar el acoflex en el la válvula de regulación y punto de entrada de agua al orinal. Emboquillar con cemento blanco el orinal o según el color de este o de la cerámica del piso.

Materiales y equipo

- ORINAL CON VALVULA TIPO PUSH
- MANGUERA DE ACOPLES
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de aparato sanitario (orinal) instalado.

INP16 Sum. e instalación de lavaplatos

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de lavaplatos incluyendo accesorios. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

Ubicar el lugar de trabajo. Verificar que el mesón donde se va incrustar o colocar el lavaplatos este enchapado en las superficies que quedaran a la vista. Medir sobre el mesón o cajón las dimensiones que tiene el lavaplatos, colocándolo al revés y trazando sobre el mesón el espacio que este ocupara. (Se debe dejar un margen de 12 cm entre el lavaplatos y el borde del mesón o cajón). A partir de las medidas tomadas se realiza el croquis del espacio indicado para el montaje del lavaplatos. En caso de que el lavaplatos se monte sobre un cajón se debe hacer los cortes necesarios para que este quepa adecuadamente en el espacio. Instalar el tubo y la rejilla de desagüe en el lavaplatos. Conectar la manguera del rebalse al desagüe. Enroscar la primera tuerca del sifón al desagüe. Colocar el tubo pequeño y en seguida el receptáculo del sifón. Verificar que todas las tuercas tengan la goma o empaque que evita los escapes de agua. Aplicar silicona en el borde del mesón o cajón donde se instalará el lavaplatos. Poner el

lavaplatos y asegurarlo por debajo fijándolo con tornillos. Conectar el sifón al desagüe del piso con un tubo, para esto se debe utilizar la tuerca para unirlo al sifón y en ambos extremos aplicar bastante goma negra para evitar la filtración de olores y de agua. Enroscar los flexibles a la cañería para instalar la grifería en los espacios destinados que trae el lavaplatos. (Para prevenir un escape, se debe envolver las tuercas y flexibles con teflón). Poner silicona en el espacio que queda entre el mueble, mesón y la pared. Pasar el dedo húmedo para retirar y adecuar correctamente los excesos de silicona. Probar y revisar que no haya fugas de agua o de cañería.

Materiales y equipo

- LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE
- GRIFERIA PARA LAVAPLATOS
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de lavaplatos instalado.

INP17 Sum. e instalación de grifo para garaje

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de grifo para garaje. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

Ubicar el lugar de trabajo. Limpiar el área, envolver cinta teflón y enroscar la llave de jardín pesada cromada. Verificar que no haya fugas de agua en la conexión.

Materiales y equipo

- TEFLON 12MMx50MM
- LLAVE DE JARDIN PESADA CROMADA
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de grifo para garaje instalado.

INP18 SUM. e instalación de grifo para salón comunal

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de grifo para salón comunal. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

Ubicar el lugar de trabajo. Limpiar el área, envolver cinta teflón y enroscar la llave de jardín pesada cromada. Verificar que no haya fugas de agua en la conexión.

Materiales y equipo

- TEFLON 12MMx50MM
- LLAVE DE JARDIN PESADA CROMADA
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de grifo para salón comunal instalado.

INP19 Sum. e instalación de ducha

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la instalación de ducha incluyendo accesorios. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de duchas se hará con tubería PVC y accesorios de 1/2".

Ubicar el lugar de trabajo. Revisar los planos hidráulicos para ubicar el lugar exacto donde debe ir la ducha. Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para la ducha. Luego de tener el punto hidráulico de la ducha, se procede a medir la altura a la que va ir instalada la llave. Tomar la medida de donde va la llave hasta donde va a ir la poma de la ducha. Teniendo esta medida calculada y trazada, se procede a pegar un adaptador macho. Luego del secado de los pegues, se debe colocar teflón en la rosca del macho para que la grifería de la ducha universal (o llave) entre en el adaptador y no quede fuga de agua. En cada punto la grifería (o llaves) trae una rosca para la colocación de la llave y poma que permitirá controlar el paso de agua. En el punto medio de la grifería de la ducha universal o punto medio entre las dos llaves hay un orificio que permite la subida de agua por un tubo para la poma de la ducha. Colocar teflón a un adaptador macho para enroscarlo en el orifico que permite el paso de agua la poma de la ducha. Pegar el tubo al adaptador macho. Habiendo llegado al punto donde se colocará la poma de la ducha, pegar en el tubo un adaptador macho para luego enroscar en este el codo galvanizado. Al codo galvanizado se le enroscar la poma de la ducha con su respectivo anillo. Probar la ducha abriendo la llave para verificar que todo esté funcionando correctamente y sin fugas de agua.

Materiales y equipo

- TEFLON 12MMx50MM
- DUCHA - REGADERA
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de ducha instalada.

INP20 Sum. e instalación de caja de inspección con tapa de 30x30cm

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a ubicar el lugar de trabajo. Limpiar el área aledaña al registro para asegurarse de que este quede libre y en buen funcionamiento. Colocar sobre el muro o recuadro que rodea el registro la tapa para tomar la dimensión que esta ocupara. Limpiar el extremo de la tapa para retirar mugre o grasa que esta pueda contener. Colocar sobre la parte posterior de la tapa el cemento blanco. Colocar sobre el contorno del recuadro el cemento blanco donde se pondrá la tapa. Colocar la tapa sobre el muro dándole un golpe suave para que esta pegue.

Materiales y equipo

- CAJA PRE-FABRICADA CON TAPA DE 30X30CM
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de caja de inspección con tapa de 30x30cm instalada.

INP21 Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"

Descripción y metodología

Este ítem se refiere al suministro e instalación de llave de paso de ½" o registro que controla el paso de agua a las tuberías y aparatos sanitario y de cocina, Estas instalaciones se hará de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

Ubicar el lugar y tubería donde se debe instalar la llave de paso. Cerrar el registro de control de paso de agua principal de la casa. Ubicar el punto y lugar preciso donde debe ir la llave de paso. Si la tubería donde se va a instalar la llave de paso esta incrustada en el muro, después de su localización es necesario regatear para tener acceso a ella. Medir la longitud que ocupara el registro con sus respectivos adaptadores sobre el tubo donde debe ir esté instalado. Luego de tener las medidas de la llave de paso trazadas en el tubo, se procede a cortar con segueta el tubo. Para instalar una llave de paso roscada es necesario limpiar los extremos del tubo y pegar con soldadura sobre cada uno de ellos un adaptador macho. Al adaptador macho se le debe colocar sobre la rosca cinta teflón para evitar goteras. Luego de tener instalados los adaptadores se procede a enroscar la llave de paso. Cuando la llave de paso es lisa no es necesario colocar adaptadores macho, solo se debe pegar con soldadura el registro a la tubería. Dejar secar los pegues. Abrir el registro principal de control de paso de agua de la casa. Abrir el registro o llave de paso instalado. Verificar que no hayan quedado goteras. (La válvula de bola o registro no debe queda tapado este debe quedar a la vista para su manipulación).

Materiales y equipo:

- LLAVE DE PASO TIPO BOLA PVC DE 1/2" ROSCADA

- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de llave de paso de ½" instalada.

INP22 Sum. e instalación de depósito de almacenamiento de agua de 1100lt

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la instalación de depósito de almacenamiento de agua de 1100 lt incluyendo accesorios, registros y tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

Ubicar el lugar donde se instalará el depósito de almacenamiento de agua de 1100 litros. Revisar los planos hidráulicos. Ubicar la acometida principal de agua de la casa. De la acometida principal de la casa derivar las tuberías con pegues y accesorios requeridos para llegar a la altura de la válvula de ingreso de agua al tanque. Antes de ingresar la tubería al tanque es necesario colocar un registro o válvula bola que controle la entrada de agua a este. Identificar los dos orificios que presenta el depósito de almacenamiento en la parte superior, el más pequeño es para la válvula de ingreso de agua y la perforación más grande es para colocar el desagüe del tanque. En la abertura pequeña instalar la válvula con el flotador, enroscando el niple de la válvula al tanque para luego ajustarlo por fuera con una brida roscada, de modo que la pieza quede fija en el tanque. Regular el flotador de modo que su ángulo sea de 45° aproximadamente.

Del lado exterior de la válvula de ingreso conectar una unión universal y la válvula bola. Al final de esta línea de tubería se debe colocar un codo su dimensión depende de los planos hidráulicos, para continuar la instalación hacia abajo. Acoplar un adaptador presión rosca a la salida del codo para conectar el tubo a presión en el codo. Pegar en el extremo a presión del adaptador el tubo de PVC que permita desviar la conexión hacia la salida de agua del tanque. En la parte inferior del tanque se encuentra la salida de agua, de ahí se distribuirá el agua al resto de la casa, en esta se debe colocar el multiconector de salida de agua, este es un adaptador que de un lado enrosca en la salida de 2" del tanque y del otro devuelve una rosca externa de las siguientes medidas: 1/2", 3/4", 1", en esta salida roscada empalmaremos nuestra segunda línea de tubería, para ello usaremos una unión roscada de PVC, niples de PVC, una válvula de paso, uniones universales de PVC, válvula check de bronce (esta válvula permite que el agua viaje en un solo sentido, en nuestro caso la válvula deberá permitir la salida de agua más no el ingreso) y una tee roscada. En la salida de rebose del tanque colocar el adaptador presión rosca que viene como accesorio del tanque, este adaptador es indispensable ya que la tubería de PVC para desagüe es solamente a presión. Colocar un pedazo de tubo de desagüe de 2" de diámetro, la longitud del tubo debe ser la que se requiera según el tanque, a este pedazo de tubo se empalmará una tee, la parte inferior de la tee se unirá a la tubería de desagüe del CAM.

Materiales y equipo

- TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 1100LT
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de depósito de almacenamiento de agua de 1100 lt instalado.

INP23 Sum. e instalación de tubería PVC RDE 13.5 de 1"

Descripción y metodología

Este ítem se refiere al suministro e instalación de tubería PVC rde 13.5 de 1", incluyendo accesorios y tuberías. Estas instalaciones se harán de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

Ubicar la zona de trabajo. Si necesita regatear deberá realizarlo con una pulidora y resanar cuando finalice la instalación. Para tramos superiores a 6 metros se deberá usar una unión de 1" y así darle continuidad a la red. Para la instalación de la tubería se debe limpiar el área en que se va aplicar la soldadura, aplicarla y dejar reposar 30 segundos después unir con la otra tubería. Se debe comprobar que la unión haya quedado libre de fugas y residuos de soldadura.

Materiales y equipo

- TUBERIA PVC RDE 13.5 DE 1"
- ACCESORIOS
- LIMPIADOR PVC (12 ONZ)
- SOLDADURA (1/4 DE GL)
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro (M) de tubería PVC rde 13.5 de 1" instalada.

INP24 Sum. e instalación de válvula de cheque horizontal de 3/4"

Descripción y metodología

Este ítem se refiere al suministro e instalación de válvula de cheque horizontal de ¾", según diseño y planos hidráulicos.

Ubicar el área de trabajo, limpiar la tubería en donde se va a ubicar la válvula de cheque horizontal que es la que permite el paso del fluido en un solo sentido y restringen el retroceso del mismo. La instalación tendrá que ser siempre atendiendo al sentido del flujo. Cuenta con marcación de dirección de fluido para asegurar su correcta instalación y buen funcionamiento. Facilitan la operación de equipos de bombeo al mantener carga de fluido en un extremo de la línea.

Materiales y equipo

- VALVULA DE CHEQUE HORIZONTAL DE 3/4"
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de válvula de cheque horizontal de ¾" instalada.

INP25. Sum. e instalación de Hidrante, Incl. Tubería C900 hasta red de acueducto.

Descripción y Metodología

Se deberá realizar la localización, trazado y replanteo de lugar de instalación del hidrante, para continuar con el corte de pavimento, seguido de la excavación del nicho donde se instalará el hidrante sobre la red existente, se deberá cargar y retirar material proveniente de excavación.

Para hacer la respectiva conexión se deberá instalar una tee o tee partida sobre la tubería, se hará el montaje del equipo de perforación para la respectiva perforación, seguido de la instalación de niple de transición, después se hará la construcción de bloque de anclaje para el codo, barril e hidrante, y por último relleno y compactación del lugar excavado.

Materiales y equipo

- HIDRANTE EN ACERO INOXIDABLE, PRESION DE TRABAJO 250 Psi, Diámetro de salidas de 3" con dos salidas de 2 1/2"
- VALVULA DE COMPUERTA DE 3"
- TUBERÍA PRESION DE 3"
- TEE PRESION 90° 3"
- CODIO RADIO CORTO O LARGO 3"
- LIMPIADOR PVC (12 ONZ)
- SOLDADURA (1/4 DE GL)

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de hidrante instalado.

INSTALACIONES SANITARIAS

INP26 Sifón de piso de 3"a 2"

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la instalación de sifón de piso de 3" a 2" indicadas en los planos para el correspondiente cubrimiento de desagüe según diseño y planos sanitarios.

Ubicar el lugar de trabajo. Limpiar el desagüe para asegurarse que este quede libre y en buen funcionamiento. Colocar sobre el tubo la rejilla para tomar el diámetro que esta ocupara. En caso de que la rejilla pueda estar quedando sobre el revestimiento es necesario romper un poco para que esta entre y quede sobre el nivel del piso existente. Limpiar el extremo tubo de desagüe y sosco de la rejilla. Colocar sobre el sosco y parte inferior de la rejilla el cemento blanco. Colocar la rejilla sobre el tubo de desagüe dándole un golpe suave para que esta pegue.

Materiales y equipo

- SIFON DE DESAGUE EN ACERO 3" A 2"
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de sifón de piso de 3" a 2" instalado.

INP27 TUBERIA PVC 8" INCLUYE ACCESORIOS - AGUAS RESIDUALES

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetro 4" indicado en los planos sanitarios para la correspondiente salida de aguas negras del CAM, incluye accesorios para la implementación de la tubería.

Ubicar el lugar de trabajo. Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla. Revisar que la tubería no presentes fisuras, está rota o averiada. Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta. Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas. Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido.

En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería. Para realizar estos pegues se debe aplicar una porción suficiente de soldadura sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar. Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto. Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido. Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.

Materiales y equipo

- TUBERIA PVC 8"
- LIMPIADOR PVC (12 ONZ)

- KIT SILLA YEE SANITARIA 8"
- CODO SANITARIO DE 8"
- SOLDADURA (1/4 DE GL)
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro (M) de tubería PVC 8" instalado.

INP28 Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), sh:(0.7x0.7)m aguas residuales y pluviales

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la realización de la tapa para la caja de inspección indicada en los planos para el correspondiente cubrimiento esta, incluye materiales de refuerzo y traslado conveniente para la construcción de la tapa, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Una vez acondicionada la base con solado de limpieza, se empezará instalar el armazón de la estructura de acero. Para esta acción, se necesita realizar los cortes de las barras y realizar el respetivo doblado con las dimensiones especificadas de acuerdo a los detalles de la estructura. Una vez realizada esta acción se unirán las varillas horizontales y transversales de la base para unirlas con las varillas verticales de la pared (se debe tener en cuenta que la tubería que se conecta en la estructura ya debe estar puesta en su lugar). Terminada esta acción se instalará la formaleta de madera, en la parte externa de la estructura para separarla del terreno natural y también se instalará la formaleta de madera en la parte interna de la

estructura. Teniendo el armazón de la estructura de acero y la formaleta instalada se realiza el vaciado de la mezcla de 3000 psi y este a su vez será vibrado con el vibrador de concreto, sin generar ningún tipo de segregación. La tapa de la caja de inspección se fundirá independiente a la estructura, pero forma parte de ella; para esto se necesitará instalar la formaleta al perímetro de la tapa, se dispondrán las barras ya cortadas, dobladas y unidas horizontal y verticalmente con el alambre negro, para finalmente realizar el vaciado de la mezcla de 3000 psi o 21 MPa. Se procede a desinstalar la formaleta después de un tiempo mínimo de 8 horas de haber fundido el concreto, y se dispondrá a realizar las cañuelas con la mezcla de mortero 1:2, en la base de la estructura para darle la orientación al flujo.

Materiales y equipo

- VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.
- ACERO PDR-60
- FORMALETA EN MADERA
- CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)
- MORTERO 1:3 - IMPERMEABILIZADO
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), sh:(0.7x0.7)m aguas residuales y pluviales instalado.

INP29 Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), sh:(0.7x0.7)m aguas residuales y pluviales

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetro 4" indicado en los planos sanitarios para la correspondiente salida de aguas negras del CAM, incluye accesorios para la implementación de la tubería.

Una vez acondicionada la base con solado de limpieza, se empezará instalar el armazón de la estructura de acero. Para esta acción, se necesita realizar los cortes de las barras y realizar el respetivo doblado con las dimensiones especificadas de acuerdo a los detalles de la estructura. Una vez realizada esta acción se unirán las varillas horizontales y transversales de la base para unirlas con las varillas verticales de la pared (se debe tener en cuenta que la tubería que se conecta en la estructura ya debe estar puesta en su lugar).

Terminada esta acción se instalará la formaleta de madera, en la parte externa de la estructura para separarla del terreno natural y también se instalará la formaleta de madera en la parte interna de la estructura. Teniendo el armazón de la estructura de acero y la formaleta instalada se realiza el vaciado de la mezcla de 3000 psi y este a su vez será vibrado con el vibrador de concreto, sin generar ningún tipo de segregación. La tapa de la caja de inspección se fundirá independiente a la estructura, pero forma parte de ella; para esto se necesitará instalar la formaleta al perímetro de la tapa, se dispondrán las barras ya cortadas, dobladas y unidas horizontal y verticalmente con el alambre negro, para finalmente realizar el vaciado de la mezcla de 3000 psi o 21 MPa.

Se procede a desinstalar la formaleta después de un tiempo mínimo de 8 horas de haber fundido el concreto, y se dispondrá a realizar las cañuelas

con la mezcla de mortero 1:2, en la base de la estructura para darle la orientación al flujo.

Materiales y equipo

- VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.
- ACERO PDR-60
- FORMALETA EN MADERA
- CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)
- MORTERO 1:3 - IMPERMEABILIZADO
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), sh:(0.7x0.7) m aguas residuales y pluviales instalado.

INP30 Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), sh:(0.7x0.7)m aguas residuales y pluviales, incluye kit silla yee.

Descripción y metodología

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetro 4" indicado en los planos sanitarios para la correspondiente salida de aguas negras del CAM, incluye accesorios para la implementación de la tubería.

Una vez acondicionada la base con solado de limpieza, se empezará instalar el armazón de la estructura de acero. Para esta acción, se necesita realizar los cortes de las barras y realizar el respetivo doblado con las dimensiones especificadas de acuerdo a los detalles de la estructura. Una vez realizada esta acción se unirán las varillas horizontales y transversales de la base para unirlas con las varillas verticales de la pared (se debe tener en cuenta que la tubería que se conecta en la estructura ya debe estar puesta en su lugar).

Terminada esta acción se instalará la formaleta de madera, en la parte externa de la estructura para separarla del terreno natural y también se instalará la formaleta de madera en la parte interna de la estructura. Teniendo el armazón de la estructura de acero y la formaleta instalada se realiza el vaciado de la mezcla de 3000 psi y este a su vez será vibrado con el vibrador de concreto, sin generar ningún tipo de segregación. La tapa de la caja de inspección se fundirá independiente a la estructura, pero forma parte de ella; para esto se necesitará instalar la formaleta al perímetro de la tapa, se dispondrán las barras ya cortadas, dobladas y unidas horizontal y verticalmente con el alambre negro, para finalmente realizar el vaciado de la mezcla de 3000 psi o 21 MPa.

Se procede a desinstalar la formaleta después de un tiempo mínimo de 8 horas de haber fundido el concreto, y se dispondrá a realizar las cañuelas con la mezcla de mortero 1:2, en la base de la estructura para darle la orientación al flujo.

Materiales y equipo

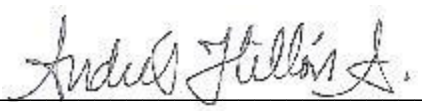
- VIBRADOR DE CONCRETO ELECTRICO O A GASOLINA.
- ACERO PDR-60
- FORMALETA EN MADERA
- CONCRETO NORMAL - 3000 PSI (210 KG/CM2)

- MORTERO 1:3 - IMPERMEABILIZADO
- HERRAMIENTA MENOR

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), sh:(0.7x0.7) m aguas residuales y pluviales instalado.

Atentamente,



ANDRES GEOVANNY HILLON SARMIENTO
INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
DIRECTOR DE OBRA-CAM

CONTRATO: X CONVENIO:

ACTA DE COMITÉ TECNICO No.	**1**
CONTRATO DE OBRA No.	**822-2022**

MOTIVO REUNIÓN:	**QUIEN CONVOCA:**
Solicitud de balance de mayores y menores cantidades No.1, inclusión de ítems no previstos No.1	Secretaría de Infraestructura Departamental
OBJETIVOS: Revisar y definir la solicitud de balance de mayores y menores cantidades No.1, inclusión de ítems no previstos No.1	**FECHA**: 07 de febrero de 2023
	LUGAR: Secretaría de Infraestructura Departamental
	HORA: 2:00 pm
	PRÓXIMA REUNIÓN: Por definir.

CONTRATO No:	822-2022 DEL 24 DE MAYO DE 2022										
TIPO DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA PUBLICA										
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO										
contratista:	**CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES**			PN		PJ		C	X	UT	
	NIT	901.598.533-9	MM		DOMICILIO	CR 6 TV 2-4 BARRIO JESUS ALFONSO BOTERO – SAN FRANCISCO PUTUMAYO					
	R/L	ISNARDO SANCHEZ MOTTA									
	CC.	91.277.937 DE BUCARAMANGA									
PLAZO DEL CONTRATO:	DIEZ (10) MESES	**VALOR INICIAL**	$ 3.187.759.445,00								
FECHA DE INICIO:	09/08/2022	**FECHA DE TERMINACIÓN N° 01:**	08/06/2023								

CONVOCADOS:

Nombres y Cargo de los convocados:

- **JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS**, secretario de Infraestructura Departamental.
- **ISNARDO SANCHEZ MOTTA**, R/L Contratista de Obra
- **LUZ ADIELA MORA** R/L Contratista de interventoría

ORDEN DEL DÍA:

1. Saludo y presentación.
2. Revisión de Observaciones de solicitud de modificación de mayores y menores cantidades No.1, inclusión de ítems no previstos y adicional en tiempo No.1

DESARROLLO

1. Saludo y presentación.

La secretaría de Infraestructura Departamental, da apertura al comité técnico del contrato de obra No 822-2022, agradece la asistencia y participación de todos los asistentes a la reunión programada, posteriormente da a conocer que el objetivo del comité, es revisar la solicitud de obra realizada por el contratista de obra el día 01 de febrero de 2023 donde manifiesta que se realiza la entrega de la siguiente documentación para la revisión del modificatorio de mayores y menores cantidades, inclusión de ítems no previstos y adicional en tiempo No 01 al contrato de obra:
Se entrega en medio físico y magnético la siguiente información con el objetivo de obtener certificación y viabilidad para balance de mores y menores cantidades e ítems no previstos.
0_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01

1_Solicitud_Modificacion_01_Adicional_01_CAM_Pdf
1_Justificación técnica, jurídica y financiera.
2_Acta modificación
3_Pre acta
4_Acta ítems no previstos
5_APUS
6_Especificaciones técnicas
7_Cotizaciones y estudio de mercado
8_Memoria de cantidades
9_Cronograma
10_Planos y diseños 1_Informe_Geotecnico
1.1_Viabilidad_Geotecnia_Pdf
1.2_Responsabilidad_Geo_Lorena_Pdf
1.3_Complementario_Geotecnico_Pdf
2_Ajuste_Arquitectura
2.1_Viabilidad_Arquitectura_Pdf
2.2_Responsabilidad_Arq_Sebastian_Pdf
2.3.1_Planos_Arquitectonicos_Pdf
2.3.2_Planos_Arquitectonicos_Planta_DWG
2.3.3_Planos_Cortes_Arquitectura_DWG
3_Ajuste_Estructural
3.1_Viabilidad_Estructural_Pdf
3.2_Responsabilidad_Est_Felipe_Velazco_Pdf
3.3_Diseño_Estructural_Pdf

2. Intervención de la Interventoría.

La señora Luz Adiela Mora, figurando como representante legal del contrato de interventoría No 815-2022 manifiesta que el día 07 de febrero de 2023 envía oficio con asunto Solicitud y Viabilidad de ajustes técnicos, jurídicos y financieros al contrato de Obra No 822-2022, manifestando las siguientes modificaciones:

ITEM	DESCRIPCION	UND	UND C.O	UND C.A	ES +/-	+Y/O-	JUSTIFICACIÓN
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**						
1.1	Localización y replanteo	M2	528.6	528.60	=		Permanece igual cantidad.
1.2	Desmonte de cubierta, y estructura metalica existente, incl.retiro de escombros	M2	357.68	357.68	=		Permanece igual cantidad.
1.3	Desmonte de lucetas, ventanas y puertas construcción existente, incl. Retiro	UN	19.00	19.00	=		Permanece igual cantidad.
1.4	Demolición mecanica de muros, estructura (vigas y columnas) de construcción existente, incl.retiro	M2	583.00	583.00	=		Permanece igual cantidad.
1.5	Demolición mecanica de cimentación y placa flotante de construcción existente, incl.retiro	M2	550.19	677.15	+	126.96	Aumenta cantidad por la demolición de berma ubicada al frente de la infraestructura la cual se encuentra en condiciones de deterioro y que por el ingreso de maquinaria pesada ya no cumple ninguna funcionalidad y la demolición de pavimento que se realizara para la conexión de red sanitaria a colector principal, esto sucede porque la cajilla

							existente no cumple con la salida mínima de tubería requerida por la RAS 0330 del 2017 (tubería de 6" de acometida domiciliaria a colector principal) y aún más porque el diseño sanitario realizado sale en 8" para la tubería sanitaria. Este ítem aumenta 126.96 m2 con respecto a la cantidad inicial
1.6	Desmonte, descapote y limpieza a máquina, e=0.15m. incluye cargue, transporte y botada de escombros y material vegetal	M2	253.51	253.51	=		Permanece igual cantidad.
1.7	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	581.46	901.17	+	319.71	El volumen de excavación manual aumenta debido a que en las cantidades originales tomaron el área en planta del primer nivel y lo multiplicaron por una altura de 1.10 m, en las cantidades actuales se está tomando el volumen de excavación manual por elemento donde en las zapatas se toma su sección se la multiplica por el desplante (1.00m) más la altura del mejoramiento en recebo (1.50m), más la altura de solado de limpieza (0.10m), además de realizar una explanación en el nivel presente entre el eje 1 al 5 de 36 cm más la excavación de losa de contrapiso, la excavación de vigas y el mejoramiento de cimentación en recebo para la placa de contrapiso obteniendo una altura total de 0.81m, también se contempla la excavación de cajillas sanitarias, excavación de zanjas para instalación de tubería sanitaria y excavación para zapatas de muro tipo 2, aumentando 319.71 m3 de excavación manual
1.8	Relleno en recebo seleccionado y compactado mecanicamente	M3	290.73	434.99	+	144.26	El volumen del relleno aumenta debido a que en la memoria de cantidades originales tomaron el área total por una altura promedio de 0.55m, en condiciones originales se consideró el volumen de mejoramiento de zapatas sugerido por el estudio de suelos el cual es de 1.50 m, también se hace un mejoramiento de la losa de cimentación de 0.25m, relleno para desnivel presentado entre los ejes 5 y 7, mejoramiento para rampa de PMR y garaje. Lo anterior hace que este volumen se aumente en 144.26 m3.
2	**CONCRETOS**						
2.1	Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 1.700 P.S.I.	M2	299.57	219.14	-	80.43	El área de solado de limpieza disminuye en 80.43 m2 aproximadamente, debido a que en la memoria de cantidades originales se tenía planteado zapatas corridas, en sentido transversal; en memoria de cantidades actual se tiene un diseño de zapatas aisladas, lo que disminuye el área total.
2.2	Construcción zapatas en concreto 280 KG/CM2	M3	100.82	46.68	-	54.14	El volumen de concreto para zapatas disminuye, debido a que en condiciones originales se habían diseñado zapatas corridas transversales con sección máxima de 1.80mx18.80mx0.40m, la presente memoria de cantidades está diseñada con zapatas aisladas, lo que genera una disminución de volumen de concreto en 54.14 m3.
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 280 KG/CM2	M3	19.01	23.65	+	4.64	El volumen de vigas de cimentación aumenta ya que en condiciones originales estaban diseñadas en un solo sentido (Longitudinal),

							en el diseño actual se diseñaron en los dos sentidos (longitudinal y transversal); aumentando volumen de concreto en 4.64 m3 aproximadamente. Cabe mencionar que este volumen no aumenta en grandes cantidades debido a que el actual diseño chequeo la sección de vigas de cimentación en 0.30x0.35m mientras que el diseño original contemplaba secciones de 0.35x0.40m. Las vigas de cimentación aumentan 4.64 m3 con respecto al presupuesto inicial
2.4	Construcción Vigas aereas en concreto de 280 KG/CM2	M3	140.13	77.34	-	62.79	El volumen de concreto en las vigas aéreas disminuye, debido a que en condiciones originales las secciones transversales máximas de las vigas son de 0.40 x0.50m, mientras que en las condiciones actuales las secciones máximas son de 0.30x0.35 m, disminuyendo así 62.79 m3 de vigas aéreas
2.5	Construcción de Columnas en concreto 280 KG/CM2	M3	71.82	59.77	-	12.05	El volumen de columnas disminuyo en 12.05 m3 aproximadamente, debido a que en el diseño estructural anterior se contemplaba 40 columnas y en el ajuste estructural se contemplan 37 columnas.
2.6	Concreto de 280 KG/CM2 para Placa aerea en metaldeck - e: 0,075cm cal. 20	M2	537.74	605.82	+	68.08	Se corroboraron las cantidades tomadas en las condiciones originales, donde las cantidades están por debajo de las cantidades de los planos actuales con 68.08 m2 aproximadamente. Este aumento se debe a que el tercer nivel no se contemplaba los baños públicos, el actual si los contempla por lo tanto aumenta área de placa aérea en Metaldeck.
2.7	Construcción escaleras en concreto de 280 KG/CM2	M3	10.17	9.37	-	0.80	Se corroboraron las cantidades asignadas en los planos iniciales y respecto a lo actual disminuye en 0.80 m3
2.8	Construcción de gradas en concreto de 210 KG/CM2 acceso principal	ML	25.84	16.45	-	9.39	Se corroboro las cantidades originales respecto a las cantidades actuales y disminuye en 9.39 m.
2.9	Concreto de 280 KG/CM2 para muro de contención según diseño estructural.	M3	16.56	23.82	+	7.26	Las cantidades actuales aumentaron respecto a las iniciales debido a que se proyectó muro de contención en la parte posterior, con el objetivo de contener relleno el cual empieza desde el eje No. 5 hasta el eje No. 7. También se contempla un muro de contención para la rampa y otro muro en el paramento de la alcaldía.
3	**ESTRUCTURA METÁLICA**						
3.1	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	KG	43607.31	41021.79	-	2585.52	La cantidad de acero disminuye debido a la optimización realizada en la cimentación de la estructura, sin embargo, se mantiene en un rango de 2585.52 kg, porque hay un aumento de elementos estructurales que no se contemplaban en diseños iniciales
3.2	Malla electrosoldada Ø5.5mm@15cm	M2	537.74	693.17	+	155.43	La cantidad de malla electrosoldada aumento debido a que se verificaron las cantidades originales, donde se encuentra que tomaron como área la misma del Metaldeck, y se debía tomar el área total incluida el área de las vigas en concreto, ya que la losa es uniforme sin obstáculos. Generando un aumento de área de 155.43 m2.
3.3	Suministro, fabricacion, montaje y pintura de estructura metalica para	KG	16070.5	8449.96	-	7620.54	La cantidad de kg de estructura metálica disminuye en 7,391.84 kg, debido a que el

	la cubierta, cerchas, correas en perfiles estructurales. Incluye pernos, platinas, soldadura E70:18 y acabado con anticorrosivo + Esmalte para estructura a la vista, SEGÚN DISEÑO.						diseño original contempla perfilería IPE 240 de 30.7 kg/m, mientras que el nuevo diseño contempla perfilería IPE 180 de 18.8 kg, perfilería IPE 160 de 15.8kg, y perfilería IPE 140 de 12.9kg. Además, la distribución de perfiles en el diseño original tiene mayores cantidades al actual. También el diseño inicial contemplaba estructura en ángulos para soporte a la cubierta, mientras que en la optimización del diseño se propone realizar vigas cintas y correas phr ancladas a las vigas
4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRAINCENDIOS**						
4.1	**REDES EN PVC PRESION AGUA POTABLE**						
4.1.1	Tubería PVC-P-RDE 9 1/2" Incluye accesorios	ML	35.00	122.92	+	87.92	Se aumenta 87.92 metros porque se contemplan dos puntos para grifería hacia el salón múltiple y en el garaje, además del aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.1.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4". Incluye accesorios	ML	68.00	108.87	+	40.87	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.1.3	Tubería PVC P-RDE 11 1". Incluye accesorios	ML	75.00	0.00		N/A	Se anula este ítem, porque en el ajuste hidrosanitario la tubería descrita aquí, no cumple con el RDE contemplado en el ajuste, por lo tanto, se contempla un ítem no previsto.
4.2	**PUNTOS HIDRAULICOS SALIDA DE AGUA FRIA**						
4.2.1	Lavamanos, Sanitarios de Fluxometro, Sanitarios de Tanque, Lavaplatos, Orinales de Fluxometro, pocetas Aseos	UN	19.00	33.00	+	14.00	Se aumenta la cantidad porque hay un aumento de batería sanitaria en el nivel 1 y 3.
4.3	**REGISTROS DE PASO DIRECTO**						
4.3.1	Registro Red White 200 psi 3/4"	UN	9.00	3.00	-	6.00	Disminuye la cantidad, porque en el ajuste hidrosanitario este registro solo se contempla para los tres tanques de 1.100 lt.
4.3.2	Registro Red White 200 psi 1"	UN	1.00	2.00	+	1.00	Se contempla registro de 1" para la conexión de la acometida y otro para la red de tanques de almacenamiento, se aumenta 1 unidad de registro red White de 1"
4.4	**VALVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PIE**						
4.4.1	Válvula de cheque hztal 1"	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad.
4.5	**PUNTOS SANITARIOS de 2" a 4":**						
4.5.1	Punto de desague y Accesorios PVC 2"	UN	11.00	27.00	+	16.00	Aumenta la cantidad de desagües PVC 2", ya que en el ajuste hidrosanitario se contempla puntos de desagüe como sifones, aumento de accesorios como orinal, lavaplatos y lavamanos, para un aumento de 16 puntos
4.5.2	Punto de desague y Accesorios PVC 3"	UN	8.00	2.00	-	6.00	Disminuye la cantidad porque los puntos de 3" según diseño ajustado, aplica para el desagüe de duchas y esas son dos que se encuentran ubicadas en el tercer nivel, una en la oficina del despacho de alcalde y la segunda en el cuarto antipánico, por lo tanto, disminuyen 6 puntos de desagüe de 3"
4.5.3	Punto de desague y Accesorios PVC 4"	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumento de cantidad porque se aumenta 1 sanitario en el primer nivel y 3 sanitarios en el nivel 3.
4.6	**REDES DE AGUAS NEGRAS**						
4.6.1	Tubería PVC NOVAFORT 160 mm	ML	12.00	43.88	+	31.88	Aumento de batería sanitaria en el nivel 3, razón por la que la tubería aumenta su tamaño debido al caudal que debe conducir al colector principal
4.6.2	Tubería PVC S 2" Incluye Accesorios	ML	30.00	76.34	+	46.34	Se debe al aumento de batería sanitaria y aparatos sanitarios como lavamanos, lavaplatos y orinales
4.6.3	Tubería PVC S 3" Incluye	ML	15.00	16.70	+	1.70	Disminuye la cantidad porque solo contempla

	Accesorios						la tubería necesaria para el desagüe de las 2 duchas en el nivel 3.
4.6.4	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	85.00	83.20	-	1.80	Disminuye la cantidad ya que la tubería de 4" corresponde a la de los sanitarios hasta el colector principal que es el tubo de 6", además de utilizar la tubería de 4" para recibir las aguas pluviales de la cubierta sobre la rampa
4.7	**VENTILACIONES Y REVENTILACION DE A.N.**						
4.7.1	Tubería PVC L 2" Incluye Accesorios	ML	75.00	24.83	-	50.17	Disminuye 50.17 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos.
4.8	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**						
4.8.1	Tubería PVC S 4" Incluye Accesorios	ML	35.00	63.14	+	28.14	Aumenta 63.14 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.8.2	Tubería PVC S 6" Incluye Accesorios	ML	20.00	29.80	+	9.80	Aumenta 9.80 metros, debido al ajuste hidráulico realizado por el Ing. esp. en sistemas hídricos urbanos
4.9	**TRAGANTES METALICAS**						
4.9.1	Tragante metalica combinada 6" x 4"	UN	3.00	8.00	+	5.00	En el ajuste estructural se contempla una viga canal, que tiene una dimensión superior a 6", por lo tanto, el uso de estos tragantes no se hace necesario para la red pluvial.
4.10	**ABRAZADERAS Y SOPORTES**						
4.10.1	Abrazaderas para 1/2" - a 6"	UN	75.00	75.00	=		Permanece igual cantidad
4.11	**CAJAS DE INSPECCIÓN Y EYECTORES**						
4.11.1	Caja Inspección 80X80	UN	1.00	0.00		N/A	Los materiales que se implementan en este ítem es ladrillo, material que no se considera favorable con el contacto del terreno, además de no especificar la profundidad de las cajillas, motivo por el cual se propone que las cajillas sean de concreto reforzado y que además estas especifiquen su altura.
	RED CONTRAINCENDIOS						
4.12	**REDES DE TUBERIAS EN ACERO CON COSTURA**						
4.12.1	Tubería acero sch 40 2 - 1/2" , Incluye accesorios	ML	50.00	23.37	-	26.63	Disminuye la cantidad, ya que los gabinetes se encuentran alineados en los tres niveles, lo que hace que se reduzca la red de tubería para llegar al punto más lejano ubicado en el tercer nivel.
4.13	**GABINETES, SIAMESA**						
4.13.1	Gabinete clase III con válv. restrictora de presión	UN	3.00	3.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.2	Conexión Siamesa 2-1/2 x 2-1/2	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.3	Cheque ranurado 2-1/2"	UN	1.00	1.00	=		Permanece igual cantidad
4.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE 5000L	UN	2.00	0.00		N/A	El ajuste hidrosanitario contempla 3 tanques de almacenamiento con capacidad de 1.100 litros cada uno, por lo tanto, la capacidad especificada en este ítem no cumple con el requerimiento hidrosanitario y se realiza un ítem no previsto
4.13.5	BOMBA MOTOR ELECTRICO DE 1,5 HP PARA AGUA POTABLE	UN	2.00	0.00		N/A	El ajuste hidrosanitario no contempla el uso de bombas para el impulso del agua, pues el diseño hidráulico cumple con los M.C.A para garantizar la presión y abastecer todos los niveles sin la necesidad de una bomba
4.14	**APARATOS Y MUEBLES SANITARIOS**						
4.14.1	Sanitario taza trevi acometida posterior tipo antivandálica y asiento comodor o similar	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumento 4 sanitarios, ya que en el nivel 1, se aumenta un sanitario para PMR y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con capacidad de tres sanitarios. Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro

							para PMR.
4.14.2	Suministro e instalación de lavamanos incrustar - griferia tipo push	UN	9.00	14.00	+	5.00	Aumento de cantidad, ya que en el nivel 1, se aumenta 2 lavamanos, uno en la unidad de PMR y otro en el mesón de policuarzo para sexo femenino y en el tercer nivel se aumenta una batería sanitaria con capacidad de tres sanitarios cada uno con lavamanos. Uno para sexo masculino, otro para sexo femenino y otro para PMR.
4.14.3	Suministro e instalación de Superficie meson en policuarzo incluye. (Incluye perforación en superficie para lavamanos)	ML	15.00	19.26	+	4.26	Aumenta 4.26 metros de cantidad, porque en este item se cuantifica la cantidad de mesones por instalar correspondientes al mesón para cafetería y todos los mesones para lavamanos presentes en toda la edificación
4.14.4	Jabonera porce/color	UN	8.00	14.00	+	6.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de lavamanos en el ítem 4.14.2
4.14.5	Portarrollo porce/color	UN	8.00	12.00	+	4.00	Aumenta la cantidad de acuerdo al aumento de sanitarios descritos en el ítem 4.14.1
5	**CUBIERTA**						
5.1	Cubierta en Teja Standing Seam	M2	398.65	427.42	+	28.77	Se aumenta el área de la cubierta en 28.77 m2 debido a que en la memoria original no se contempló su pendiente, y además en el diseño actual se aumenta área en el nivel +10.50 para los baños ubicados en la parte posterior de la estructura
5.2	Canales en lamina galvanizada cal. 18.	ML	51.85	6.70	-	45.15	Disminuye la cantidad porque este canal solo se contempla para la caída del agua de la cubierta sobre la rampa
5.3	Impermeabilizacion con sika 101 (3) manos para placa de cubiertas	M2	48.97	107.49	+	58.52	La cantidad de impermeabilizante aumenta debido a que no se había contemplado rampas de acceso ni del garaje ni de acceso a salón múltiple en la parte posterior del CAM.
6	**MAMPOSTERÍA Y PINTURA**						
6.1	Muro en Bloque de arcilla No.5 tipo farol - e: 0.12mts	M2	1246.00	1403.67	+	157.67	Uno de los aspectos más importantes que generan un aumento de área de mampostería es que en el diseño original no se tuvo en cuenta la implantación del CAM en la topografía existente. Una vez realizado por el contratista, se corre el CAM hasta la línea de paramento, aun así, se encuentra el hallazgo de que el área a construir involucra área del salón múltiple por lo tanto se debe demoler área del muro frontal del salón comunal y volverlo a construir. Por otro lado, no se contempló mampostería para los laterales de la parte posterior (muro de policía y muro de predio al oriente). Además, el diseño arquitectónico actual contempla una bodega en la parte trasera, también se plasmaron en los nuevos diseños baños públicos para el tercer nivel, y se corroboraron cada una de las medidas anteriormente tomadas, generando así un aumento de 157.67 m2.
6.2	Pañete muros 1:4 incluye filos y dilataciones.	M2	2492.00	3254.51	+	762.51	Debido al aumento de mampostería (ítem 6.1) se aumenta el pañete además de cuantificar el pañete para el muro de contención tanto en la parte posterior como en la parte frontal.
6.3	Estuco plastico a tres manos	M2	1836.66	3254.51	+	1417.85	Proporcional al aumento de Pañete de muros relación 1:4, también aumenta el estuco plástico a tres manos en 1,417.85 m2.
6.4	Pintura vinilo tipo I a tres manos.	M2	1836.66	3156.86	+	1320.20	Se aumenta el área de pintura en vinilo tipo I

							a tres manos, debido a que aumento el área de mampostería, en total aumento 1320.20 m2.
6.5	Esgrafiado en graniplast para muros exteriores.	M2	655.34	97.65	-	557.69	El esgrafiado comprende áreas determinadas en la arquitectura, correspondientes a la fachada frontal y posterior, disminuye su área en 557.69 m2.
7	**PISOS Y ENCHAPES**						
7.1	Placa en concreto de 210 KG/CM2_ esp=0,10m	M2	548.00	469.47	-	78.53	Se disminuye el área de la losa de contrapiso debido a que en la memoria original se había contemplado el área de la rampa de acceso a garaje sin la pendiente, en la actual memoria se lo considera como ítem no previsto debido a que también se diseñó rampa de acceso desde las instalaciones del CAM hasta el salón comunal existente. Dando como resultado 78.53m2 menos de la memoria original.
7.2	Alistado para piso en mortero 1:4 esp= 5 cm	M2	1189.00	1129.64	-	59.37	El ítem 7.2 también disminuye el área reducida en el ítem 7.1, sin embargo, aumenta el área de las escaleras principales y privadas
7.3	Suministro e instalación de Piso en cerámica tipo piedra para exteriores	M2	155.00	100.52	-	54.48	El área de cerámica tipo piedra para exteriores disminuye, debido a que se quitó el área de rampa de acceso a garaje contemplado en memoria original. Un punto clave para aclarar es que el área de anden de la entrada al CAM disminuyo, debido a que se realizó una implantación en la topografía real, y esta sobrepasaba el área disponible a construir, por lo que se corrió todo el CAM hasta la línea de paramento. disminuyendo el área de anden en el cual se propone la instalación de cerámica tipo piedra, en general la cantidad disminuida es de 54.48 m2
7.4	Piso en Porcelanato de 50x50_ trafico 5 antideslizante.	M2	881.00	1018.67	+	137.67	El área de piso en porcelanato aumenta en 137.67 m2 debido a que se corroboraron en plano actual, aumentando bodega ubicada en la parte posterior del CAM, y también pasillo en el tercer piso (Acceso a sanitarios públicos), además de contabilizar el área de escaleras principales y privadas.
7.5	Guardaescoba en Porcelanato	ML	803.94	629.81	-	174.13	Se corrobora la cantidad con ajustes arquitectónicos y disminuyen 174.13 metros lineales
7.6	Enchape en ceramica para muros h=2,70m	M2	101.25	281.07	+	179.82	La cantidad de enchape de cerámica para muros aumenta en 179.82m2, ya que el plano arquitectónico actual se contempla batería sanitaria en el nivel +10.50 mientras que para el nivel +0.00 aumento el perímetro de la batería sanitaria por ende el enchape en cerámica para muros
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						
	SUBESTACION DE 30 KVA CONVENCIONAL						
8.1	Apertura de excavaciones para poste de concreto de 12 m.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.2	Suministro e instalación de Poste de concreto de 12mts. 750 Kg, incluye	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad

	servicio de grúa (Mocoa - San Francisco),hincada y plomada.						razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.3	Apertura de excavaciones para templetes.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.4	Suministro e instalación de templetes para red de media tensión con todos sus accesorios.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.5	Suministro e instalación de estructuras para línea de Media Tensión, Incluye la Vestida de poste tipo retención.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.6	Suministro, transporte e instalación de red de media tensión trifásico en cable ACSR No1/0, incluye el Tendido y tensionado de tres conductores ACSR No.1/0.	ML	70.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.7	Suministro e instalación de DPS - Pararrayos - 12 - 10Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.8	Suministro e instalación de cortacircuitos. 15 Kv; Incluye crucetas dobles de 3m.	UN	3.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.9	Suministro, transporte e instalación de transformador de 30kva - Tipo Poste -Aceite -Relación 13,2 a 208/120V características técnicas: capacidad 30kva - 12 o 18 meses de GARANTIA DE FABRICA - Una vida útil de 20 años	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.10	Tubo Galvanizado 2" bajante en poste existente, incluye amarres	ML	6.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad

	cinta bandit acero inoxidable.						razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.11	Construcción caja CS 280 según diseño. Incluye excavación y tapa certificada.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.12	Suministro e instalacion de sistema de medida trifasico - directo - Clase 1 - en poste; Incluye totalizador 125 Amp	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.13	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde Transformador de 30 kva hasta Gabinete de distribución y control, pasando por la medida en 3 Faces No 1/0 Awg - Cu a 75 grados + 1 Neutro No1/0 Awg - Cu a 75 grados y terminales 1/0, marquillacion y s	ML	25.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.14	Sistema de puesta a tierra; Incluye cable de cobre 2/0 (20m), varillas de cobre 2,40 m (4 Und), soldadura cadwell (8 tiros).	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razon por la que no se podra ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	ACOMETIDAS PARCIALES						
8.15	Suministro e instalación de gabinete de control y distribución; Incluye Cofre metálico certificado 0,80x0,80x0,40m - calibre 16 - Pintura Electro estática, barraje de cobre 200 Amperios, breiker totalizador de 125 A, breikers para parciales de 3x40 (3),	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.16	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial trifásica en 3F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control y distribución hacia los tableros 1° piso, 2° piso, °3 piso y salida de corriente de	ML	31.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.17	Suministro e instalacion de acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#8+1N#8+1T#8; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta el tablero regulado.	ML	6.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.18	Suministro e instalacion de	ML	5.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta

	acometida eléctrica parcial bifásica en 2F#12+1N#12+1T#12; conductores en cobre AWG, en tuberia PVC tipo pesado de 1"; Desde gabinete de control hasta la UPS.						actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.19	Suministro e instalación para tablero de 1° Piso y Tablero de 2° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 18 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.20	Suministro e instalación de tablero 3° Piso; incluye tablero eléctrico trifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.21	Suministro e instalación de tablero Regulado; incluye tablero eléctrico Bifásico de 12 Circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.22	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 1° Piso y 2° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x40amp.	UN	2.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.23	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: 3° Piso ; Incluye breiker de fuerza de 3x30 amp.	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.24	Suministro e instalación de breiker totalizador para tablero: Regulado ; Incluye breiker de fuerza de 2x40 amp	UN	1.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.25	Suministro e instalación de breiker enchufable para tablero: 1° Piso, 2° Piso, 3°Piso y Regulado ; Incluye breiker enchufable de 1x20 amp.	UN	44.00	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.26	Suministro e instalación de breiker	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta

	enchufable para tablero: 3°Piso ; Incluye breiker enchufable de 2x20 amp.						actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
	ILUMINACION Y TOMAS						
8.27	Suministro e instalacion de reflector de 100 watts led, ip 65 o mayor, 60 hz, temperatura del color 3000 o 4000, multivoltaje 120/240	UN	2	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.28	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 24w.	UN	14	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.29	Suministro e instalacion de luminaria led tipo bala de 18w.	UN	155	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.30	Suministro e instalacion de luminaria led tipo cuadrada de 30x30 de 24w.	UN	111	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.31	Suministro e instalacion de luminaria led tipo emergancia.	UN	14	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.32	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra	UN	95	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.33	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con polo a tierra GFCI.	UN	20	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad

8.34	Suministro e instalacion de salida a 220 para aire acondicionado.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
8.35	Suministro e instalacion de salida especial trifasica a 220.	UN	1	0.00		N/A	Las especificaciones técnicas de esta actividad, no se contemplan en su totalidad razón por la que no se podrá ejecutar la actividad a cabalidad y no será funcional, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se tenga en cuenta cada una de las especificaciones técnicas para poder realizar esta actividad
9	**ACABADOS**						
9.1	Suministro e instalación de Drywall	M2	889.59	103.45	-	786.14	El ítem de suministro e instalación de Drywall se contempla para la construcción de ductos sanitarios, pluviales e hidráulicos, para que no se vea afectada la arquitectura, se disminuye una cantidad considerable ya que inicialmente la instalación de Drywall era para el cielo falso pero debido a que las condiciones climáticas y de durabilidad en las que nos encontramos se ve conveniente agregar un ítem no previsto de suministro e instalación de cielo Razo en PVC (INP3).
9.2	Baranda Metálica - pasamanos en escaleras y balcon; en tubo de 2" cal 5,5mm, platina de anclaje y pintura anticorrosiva	ML	82.62	97.89	+	15.27	Se aumenta baranda metálica para pasamanos ubicado en la rampa posterior, para el nivel +3.50 se contempla pasamanos en el balcón frontal, en vacío interno y en voladizos posteriores, para el nivel 7+00 también se contempla pasamanos en el balcón y voladizo posterior, además de contemplar baranda metálica para escaleras privadas y vacío para ductos, se aumenta 15.27 metros lineales
9.3	Puertas de acceso en acero y vidrio templado de 10 mm, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	54.82	82.85	+	28.03	Se rectifican las cantidades del ajuste arquitectónico aumentando 28.03 m2, esto debido a que las puertas obtienen un área superior a los diseños iniciales.
9.4	Portón de acceso a garaje, el aluminio Ref. 11-02, con sistema de elevación electrica y demás componentes	M2	5	18.21	+	13.21	Se rectifican las medidas tomadas en la memoria de cantidades, las cuales no corresponden a los planos originales. Cabe mencionar que en el plano actual se dejaron las mismas medidas que los planos originales, solo se rectificaron sus medidas en planos originales aumentando 13.21 m2
9.5	Ventanas y lucetas en aluminio con vidrio, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - (luceta fija en la parte superior).	M2	80.33	174.36	+	94.03	Esta cantidad subió en 94.04m2 debido a que se aumentó el número de ventanas en la parte superior de cada piso, además se rectificaron las cantidades con el ajuste arquitectónico
9.6	Puertas de acceso en aluminio ref.11-02 y vidrio en la parte superior, pisavidrio a presion y cerradura de seguridad; marco en U-68 de 3"x1" - luceta fija en la parte superior.	M2	23.60	45.03	+	21.43	Esta cantidad subió debido a la cantidad de sanitarios en el tercer y primer nivel por arquitectura se aumenta una puerta de acceso por cada espacio de la batería sanitaria según el sexo.
9.7	Divisiónes de Oficina en vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable y todo lo	M2	203.04	203.00	-	00.4	Se verifica las cantidades de las divisiones de oficina disminuyendo 0.04 m2

	necesario						
9.8	Suministro e Instalación de ascensor de 3 paradas	UN	1	0.00		N/A	Este ítem no se contempla ya que no se trata de un ascensor, si no de un elevador. Esto se logra identificar en las cotizaciones realizadas por la consultoría del proyecto. Instalar un ascensor requiere de un recurso que se sale de lo presupuestado, por lo tanto, se crea un ítem no previsto en el que se especifique que es un elevador.
9.9	Aseo final de obra	M2	528.6	1075.29	+	546.69	El aumento de m2 de aseo general de la obra se debe a que éste se realiza en todos los niveles de la obra no solo en el primer nivel como se ha presupuestado originalmente, se aumentan 546.69 m2

Ítems no previstos

	ITEMS NO PREVISTOS						
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**UND C.O**	**UND C.A**	**ES +/-**	**+Y/O-**	**JUSTIFICACIÓN**
	GENERALES						
INP1	Sum e instalacion de escaleras metalicas tipo gato 4.3m	M		4.30			En el presupuesto original no se presupuestó las escaleras metálicas desde el tercer piso hasta los tanques de abastecimiento con una longitud de 4.30m. Ítem fundamental para dar acceso y mantenimiento a los tanques de almacenamiento
INP2	Sum. e instalacion de cielo raso de PVC	M2		977.72			Este ítem se subsanada del ítem 9.1 Suministro e instalación de Drywall; con el objetivo de prolongar su durabilidad y mantenimiento. Además, se rectifican sus cantidades en m2, como figura en la memoria de cantidades del modificatorio No.01
INP3	Concreto de 210kg/cm2 para rampas de acceso	M2		54.45			El plano original arquitectónico muestra rampas de acceso tanto a garaje como a salón comunal pero no se las presupuesta, por lo tanto, se crea este ítem para poder desarrollar esta actividad y se pueda cumplir con su funcionalidad.
INP4	Suministro e instalacion de geotextil T2400	M2		147.65			El geotextil tejido 2400 está contemplado para el mejoramiento de terreno según complementario geotécnico, pero no se presupuestó, por lo tanto, se crea este ítem para poder ejecutar la estructura de cimentación recomendada.
INP5	Concreto Ciclopeo - 2500 PSI (175 KG/CM2) 60% Concreto 2500 PSI + 40% Piedra media zonga-ZAPATAS	M3		51.80			A partir del eje 5 hasta el eje 7 del plano estructural, se establece un pedestal en concreto ciclópeo según las áreas de las 18 zapatas ubicadas en estos ejes hasta el nivel -10cm, dado el nivel de desplante de la estructura son necesarios para impedir un efecto de Columna corta. Como las vigas de cimentación están a nivel superior de no efectuar ese relleno se genera dicho fenómeno; que es bastante peligroso porque puede causar un fallo a cortante de la Columna. Otro punto es que la viga de cimentación está contemplada para ayudar a contrarrestar los momentos generados en la

							zapata, si estas no están o bien justo después de la zapata o conectadas con la cimentación, no cumplen en totalidad con esta función.
INP6	Elevador para PMR de flujo cerrado	UND		1.00			Uno de los aspectos más relevantes del ítem 9.8 del presupuesto original es que se establece como "suministro e instalación de ascensor de 3 paradas", donde se aclara que no es "ascensor" es un elevador para personas con movilidad reducida (PMR) capacidad 2 personas. En las cotizaciones entregadas por la gobernación del putumayo no se establece en ninguna, la capacidad para 12 personas que, si se establece en el APU, pero no resulta coherente para el tipo de estructura y área disponible (3.017m2). Otro punto importante es que en las 2 cotizaciones existentes del elevador (entregadas por gobernación) ninguna coincide con la asignada en el presupuesto; encontrándose valores por debajo de lo cotizado. Es por esto que el contratista ha realizado las cotizaciones del elevador según las características requeridas, y con precios de la zona Nota: las cotizaciones presentadas por la entidad contratante tienen caducidad de 6 meses y 1 año por lo tanto a la fecha estas ya no son válidas.
INP7	Reposicion de Pavimento y Berma en concreto de 280kg/cm2, E:20cm	M2		26.10			La berma que se encuentra en la parte frontal del CAM, presenta un deterioro avanzado, que con el ingreso de maquinaria pesada a la obra ha generado fisuras y agrietamientos en toda el área de la berma, por lo tanto se considera de suma importancia realizar la reposición de esta berma, teniendo en cuenta que esta es un acceso hacia la nueva infraestructura, además el corte de pavimento se debe a la conexión de tubería sanitaria al colector principal que necesita realizarse según el ajuste hidrosanitario.
INP8	Alfajia en concreto de 210kg/cm2,E1:0,05, E2:0,10	M		27.92			Se crea este ítem con la finalidad de dar un acabado y flujo a la escorrentía provocada por las precipitaciones al muro colindante al oriente de la edificación, esto con el fin de evitar humedad en la nueva estructura
INP9	Concreto de 280kg/cm2, para viguetas (0,12X0,12)	M3		8.91			Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural
INP10	Concreto de 280kg/cm2, para columnetas (0,15X0,12)	M3		9.26			Se crea este ítem según ajuste estructural para mampostería no estructural

INP11	Suministro e instalacion de cubierta en Policarbonato	M2		49.35			La cubierta en policarbonato tiene como finalidad cubrir el área libre que hay entre la rampa de acceso a salón comunal, recoger sus aguas lluvias y direccionarlas hacia la red pluvial diseñada en el ajuste hidrosanitario, ya que si se deja al aire libre el agua pluvial que cae en esta área se estancará y no tendrá desembocadura ya que el nivel en el que se encuentra está por debajo de la red sanitaria del municipio
INP12	Malla electrosoldada de 8mm de 15x15cm	M2		12.70			Malla propuesta según ajuste estructural ubicada en escaleras de acceso posterior
INP13	Accesorios para instalacion de red contra incendios - RCI	UND		1.00			En el presupuesto inicial se contempla la tubería para la RCI, sin embargo, hacen falta los accesorios que complementan la red y de no cuantificarse la red no podrá ser funcional
INP14	Extintores Clase "C" Inc. Abrazaderas	UND		11.00			Estos extintores son un complemento para la RCI, estarán ubicados en cada una de las oficinas y en la cafetería.
	INSTALACIONES HIDRAULICAS - RED CONTRAINCENDIOS						
INP15	Sum. e instalacion de orinal	UND		3.00			En el plano original si se contempló 1 orinal, pero no en el presupuesto. En el presente modificatorio se rectifican dichas cantidades, esto debido a que cada nivel debe tener por lo menos 1, lo que resulta 3 orinales.
INP16	Sum. e instalacion de lavaplatos	UND		1.00			En el plano original si se contempló 1 lavaplatos, pero no se presupuestó. Es por esto que se crea el INP16
INP17	Sum. e instalación de grifo para garaje	UND		1.00			Es indispensable contar con un punto hidráulico en un garaje con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP18	Sum. e instalacion de grifo para salon comunal.	UND		1.00			Es indispensable contar con un punto hidráulico en un salón comunal con el objetivo de realizar limpieza constante.
INP19	Sum. e instalacion de ducha	UND		2.00			En planos arquitectónicos originales, SI se contemplan duchas; pero no se encuentran en el presupuesto, razón por la que se crea el INP19.
INP20	Sum. e intalación de caja de inspeccion con tapa de 30x30cm	UND		1.00			En el presupuesto original no se contempló caja de inspección de 30x30cm para llave de paso principal de la acometida hacia la red hidráulica de la edificación
INP21	Sum. e instalación de llave de paso de 1/2"	UND		36.00			Se contemplo en el diseño actual que en todos los puntos sanitarios se instale una llave de paso, para que en caso de mantenimiento de alguno de los accesorios se suspenda el fluido solo en el accesorio a intervenir.
INP22	Sum. e instalación de deposito de almacenamiento de agua de 1100lt	UND		3.00			El ajuste hidráulico contempla 3 depósitos de almacenamiento de agua con capacidad 1100lt, motivo por el que se crea este INP22
INP23	Sum. e instalacion de tuberia PVC rde 13.5 de 1"	M		92.57			El ajuste hidráulico contempla el suministro e instalación de tubería de 1" con RDE 13.5, para el correcto funcionamiento de la red hidráulica.

INP24	Sum. e instalación de valvula de cheque horizontal de 3/4"	UND		2.00			El ajuste hidráulico contempla la instalación de válvula de cheque horizontal de ¾", garantizando el correcto funcionamiento de la red cuando el suministro de agua por parte del acueducto se suspenda y los tanques de almacenamiento empiecen a funcionar, esta válvula evitara que el agua se regrese a la red principal
INP25	Sum. e instalación de Hidrante de 3" incluye valvula.	UND		1.00			Este ítem se crea porque hace parte fundamental de la Red Contra Incendios, ya que este será el abastecedor continuo para el carro de bomberos en caso de presentarse un evento de incendios dentro de las instalaciones del CAM, pues el carro bomba del equipo de cuerpo de bomberos del municipio conectara sus mangueras al hidrante y a la siamesa que se encuentra en la edificación, de este modo el agua se transportara con el caudal y presión suficiente para atender el evento.
	INSTALACIONES SANITARIAS						
INP26	Sifon de piso de 3"a 2"	UND		10.00			El diseño inicial no contemplo los sifones, que son de gran utilidad para el aseo de espacios, razón por la cual en el ajuste sanitario si se contemplaron 10 unidades, ubicados en las baterías sanitarias de los tres niveles.
INP27	Tuberia pvc 8" incluye accesorios - aguas residuales	M		29.35			Para el correcto funcionamiento de las instalaciones sanitarias se requiere de tubería PVC de 8", con accesorios, la cual va ubicada en la conexión de la cajilla 5 o desde el eje 5 hasta el colector principal.
INP28	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.0m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND		6.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.
INP29	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales	UND		1.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla la cual nos permite tener mejor claridad en el cálculo de las cantidades.
INP30	Cajilla sanitaria en concreto de 3000 psi, h:(0.0-1.5m), SH:(0.6x0.6)m aguas residuales y pluviales, incluye Kit silla yee	UND		1.00			Este ítem remplaza al ítem 4.11.1, cambiando el tipo de material con el que va a ser construido, además, se contempla la altura de cada cajilla y el kit de silla yee para la conexión de la red del CAM con el colector principal de la red de alcantarillado del municipio de San Francisco
	INSTALACIONES ELECTRICAS						
INP31	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 12mx750 Kgf, incluye ahoyada, hincada y aplomada.	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.1 y 8.2, esto debido a la modificación debido al ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf y al rendimiento de la mano de obra por esta reubicación.
INP32	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 521	UND		1.00			Debido a que la estructura donde se pretendía ubicar inicialmente era de retención y ahora con el ajuste al diseño será de paso en estructura ICEL 521 debido

							a que el poste existente donde se pretendía instalar la estructura pertenece a un privado, en este caso la Policía Nacional, por tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.4.
INP33	Suministro, transporte e instalación de Estructura ICEL 711	UND		1.00			Es necesario la instalación de una estructura ICEL 721 para un transformador trifásico, por lo tanto, se crea este ítem para optimizar el ítem 8.7 y 8.8, ajustando el rendimiento de la mano de obra.
INP34	Suministro, transporte e instalación de cable monopolar semiaislado ecológico 2 AWG 15 kV	MI		15.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.6, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de la ubicación del poste de 12 m x750 Kgf, ya que al inicio se ubicó en un sitio que no es posible su instalación. Adicionalmente el cable es aislado y reduce el riesgo eléctrico.
INP35	Suministro, transporte e instalación de Transformador trifásico 30 KVA tipo convensional 13200/208-120V	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.9, el cual tiene materiales eléctricos incompletos.
INP36	Suministro, transporte e instalación de bajante galvanizada IMC 3"	UND		2.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.10, el cual está incompleto. Es necesario debido a la modificación de las dimensiones de la tubería IMC, de acuerdo a la norma NTC 2050 que especifica la ocupación de los ductos.
INP37	Suministro, transporte e instalación de tablero equipo de medida trifásico	UND		1.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.12, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en el rediseño, debido a los cambios en dados en la instalación de uso final.
INP38	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3"	MI		100.00			Es necesario la instalación de tubería PVC de 3" subterránea de acuerdo al ajuste eléctrico, pues este cumple con la función de transportar el cable desde la planta eléctrica hasta el tablero del cuarto técnico, por lo tanto, se crea este INP38
INP39	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspección 60x60x80 cm	UND		3.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.11, el cual está incompleto, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico, teniendo en cuenta la norma RETIE.
INP40	Suministro, transporte e instalación de cable Cu THHN/THW 1/0 AWG 90°C	MI		90.00			De acuerdo al ajuste realizado en el diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,13 teniendo en cuenta las medidas contempladas en el ajuste y teniendo en cuenta que no se contempló la acometida a la planta eléctrica
INP41	Suministro, transporte e instalación de malla sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico y redes de comunicaciones	UND		1.00			De acuerdo al ajuste realizado diseño este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8,14 teniendo en cuenta que no se contempla la malla de puesta a tierra del sistema de comunicaciones y está incompleta.
INP42	Suministro, transporte e instalación de UPS ON LINE trifásica 15 KVA	UND		1.00			Para garantizar la funcionalidad de la red regulada, se hace necesario la creación de este ítem no previsto

INP43	Suministro, transporte e instalación de planta eléctrica Stand By de 38 KVA 208/120V. Motor Cummins y Generador Stamford con cabina de insonorización	UND		1.00			Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP44	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red normal y transferencia automática de 125A	UND		1.00			Teniendo en cuenta que la estructura que se va a realizar es institucional, se debe garantizar el funcionamiento del servicio continuo del servicio de energía eléctrica, por lo tanto, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP45	Suministro, transporte e instalación de tablero general de distribución de red regulada y by pass manual	UND		1.00			Para garantizar el funcionamiento de la red regulada, se hace necesario la creación de este ítem no previsto
INP46	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 10 AWG 90°C	ML		20.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del elevador
INP47	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 8 AWG 90°C	ML		1200.00			Es necesario la creación de este ítem no previsto para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP48	Suministro, transporte e instalación de cable Cu LSHF 6 AWG 90°C	ML		80.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.
INP49	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH 40 1"	ML		250.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida de los alimentadores de los tableros derivados del principal.
INP50	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT 1"	ML		8.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la acometida del alimentador del tablero de red regulada.
INP51	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND		4.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar y dar funcionalidad al ítem 8.20 y 8.21, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y ubicación de los tableros de distribución del CAM
INP52	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución metálico de 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador	UND		2.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.19, además se hace necesario la modificación debido al ajuste eléctrico y a la reubicación tableros de distribución del CAM
INP53	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal sobre pared	UND		136.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.32, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados para la estructura del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste eléctrico se propone incrustada.
INP54	Suministro, transporte e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra de red normal con protección de piso	UND		7.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben instalar tomas sobre piso.
INP55	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra tipo GFCI	UND		21.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.33, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido al ajuste en planos de los tomacorrientes diseñados del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló

							tubería sobrepuesta y en el rediseño incrustada.
INP56	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada sobre pared o techo	UND		61.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de tomacorrientes regulados que se contemplaron en los ajustes eléctricos del CAM. Adicionalmente inicialmente se contempló tubería sobrepuesta y en el ajuste incrustada.
INP57	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra de red regulada con protección de piso	UND		7.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de algunos tomacorrientes sobre piso regulados que se contemplaron en los ajustes a los diseños del CAM. Debido a que existen lugares donde no hay pared, en algunas oficinas se deben instalar tomas sobre piso
INP58	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo	UND		36.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos que no se contemplaron en el presupuesto inicial.
INP59	Suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo conmutable	UND		6.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores sencillos conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP60	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble	UND		18.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores dobles que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP61	Suministro, transporte e instalación de interruptor doble conmutable	UND		3.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores dobles conmutables que no se contemplaron en el presupuesto inicial.
INP62	Suministro, transporte e instalación de Interruptor triple	UND		11.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de los interruptores triples que no se contemplaron en el presupuesto inicial
INP63	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 12W redonda de incrustar	UND		32.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED de 12 W que no se contemplaron en el presupuesto inicial y se determinaron en los cálculos de iluminación.
INP64	Suministro, transporte e instalación de Bala LED de 18W redonda de incrustar	UND		49.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.29, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Por norma se diseña con tubería SCH 40
INP65	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 60x60 de 40W de incrustar	UND		70.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.30, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM.
INP66	Suministro, transporte e instalación de Bañador pared up-down LED hermético de 6W	UND		4.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 6 W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial

INP67	Suministro, transporte e instalación de Luminaria hermética 2x18W	UND		5.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de luminarias LED hermética de 2x18 W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP68	Suministro, transporte e instalación de Aplique decorativo pared 6W	UND		12.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de apliques decorativos de pared de 6W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP69	Suministro, transporte e instalación de Salida para luminaria de suspensión de 60W	UND		1.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de una luminaria de suspensión de 60W de acuerdo a los cálculos de iluminación del CAM presentados en los ajustes. Estos no se tuvieron en cuenta en el presupuesto inicial
INP70	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de emergencia tipo mickey	UND		36.00			Este ítem se crea con el fin de optimizar el ítem 8.31, los cuales están incompletos, además se hace necesario la modificación debido a los cálculos de iluminación diseñados del CAM. Este se tiene en cuenta con los cambios en los tipos de tubería a instalar según el ajuste realizado
INP71	Suministro, transporte e instalación de Aviso luminoso de salida de emergencia	UND		14.00			Es necesario la creación de este ítem para garantizar la instalación de avisos luminosos de salida de emergencia presentados en los ajustes de los diseños del CAM. Este ítem no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
	REDES DE VOZ Y DATOS						
INP72	Suministro, transporte e instalación de Rack metálico de piso de 19" de 24 RU	UND		1.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP73	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 1-1/2" sobre cielo falso	ML		40.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP74	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2" sobre cielo falso	ML		35.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP75	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 2-1/2" sobre cielo falso	ML		25.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP76	Suministro, transporte e instalación de tubería SCH40 3" sobre cielo falso	ML		35.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP77	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC 3/4" sobre cielo falso	ML		240.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP78	Suministro, transporte e instalación de cable UTP 100% Cu CAT. 6A	ML		550.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.

INP79	Suministro, transporte e instalación Cable Par telefónico	ML		550.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP80	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en pared	UND		56.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP81	Suministro, transporte e instalación de Faceplate voz y datos para datos en piso	UND		7.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP82	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 30X30X15 cm	UND		26.00			Para garantizar el funcionamiento de la red de voz y datos es necesario la creación de este ítem no previsto, además no se tuvo en cuenta en el presupuesto inicial.
INP82	CERTIFICACIÓN RETIE	UND		1.00			Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente
INP83	CERTIFICACION RETILAP	UND		1.00			Se realiza cotizaciones actuales para realizar esta certificación y su premio aumenta con respecto al valor presupuestado inicialmente

3. Intervención de la supervisión

El arquitecto Jorge Humberto Burbano Rojas, fungiendo como supervisor del Contrato de Obra No 822-2022 y contrato de interventoría No 815-2022 y con el propósito de cumplir con los objetivos y meta física al proyecto denominado: "**CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**" y de acuerdo a la información radicada por el contratista de obra y la viabilidad suscrita por la interventoría con sus respectivos diseños, cotizaciones, estudios de mercado, especificaciones técnicas y cronograma manifiesta que es necesario y pertinente ajustar recursos conforme a lo solicitado y adicionar el plazo por un periodo de DOS MESES CALENDARIO a los contratos de obra No 822-2022 y contrato de Interventoría No 815-2022, acto en el cual se modifican aspectos relevantes iniciales y que son de indispensable desarrollo para el correcto funcionamiento del Centro Administrativo Municipal, presentadas y justificadas a la Interventoría y supervisión.

Así las cosas, la supervisión se compromete a realizar los trámites necesarios ante la Secretaria de Planeación y la oficina de contratación Departamental para suscripción del acto administrativo pertinente.

CONCLUSIONES:

1. Contratista de obra e Interventoría presentan y dan viabilidad a la documentación para la suscripción del modificatorio de Mayores y Menores Cantidades, inclusión de Ítems no Previstos por un valor de **$634.562.572,00,** aprobados de la siguiente manera: para el contrato de obra **$593.102.349,00 M/CTE** y para el contrato de interventoría **$41.460.223,00 M/CTE** y aprobar el adicional en tiempo por DOS MESES CALENDARIO al proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".

2. Se apoya en la revisión y previa suscripción del acta de modificación, inclusión de ítems no previstos y adicional en tiempo No.1 del proyecto anteriormente mencionado para lo cual se solicita la realización de los trámites pertinentes ante la Gobernación del Putumayo para la suscripción del acto administrativo.

COMPROMISOS:
1. Apoyar en el trámite para la suscripción del modificatorio de mayores y menores cantidades, inclusión de ítems no previstos y adicional en tiempo No.1 del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".

ASISTENTES	
CONSORCIO S.I.H CONSTRUCTORES S.A.S R/L ISNARDO SANCHEZ MOTTA	**C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S** R/L LUZ ADIELA MORA ORTIZ
SUPERVISION	
JORGE HUMBERTO BURBANO ROJAS SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL	

Elaboró:	Jordan Alberto Gustin Polo	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S	Director de Interventoría.	
Revisó:	Edisson Arbey Paz Santacruz	C&C INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S	Residente de Interventoría	
Revisó:	Isabel Suarez Cuellar	Secretaria de infraestructura	Profesional de apoyo	