CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

Bogotá, 25 de noviembre de 2024 CHIA-044-2023

Señores
CONSORCIO
INTERCOMUNITARIO
NIT. 901 .748 .928-9
ATN ING MIGUEL MAURICIO CANTOR
Chía.

Ref. Contrato de obra No. 776 de 2023 CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA Y SEGUNDA FASE DEL CENTRO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE CHÍA CUNDINAMARCA.

Asunto: Solicitud de prórroga N°2 y adición al contrato en referencia.

Respetados señores:

Por medio de la presente, CIVITARQ S.A.S., en calidad de contratista, se permite solicitar formalmente una prórroga al contrato No. 776 de 2023, así como la adición de recursos. Específicamente, solicitamos:

Adición al contrato por un monto de $699,084,259.00 (seiscientos noventa y nueve millones ochenta y cuatro mil doscientos cincuenta y nueve pesos). Este ajuste responde al BALANCE DE OBRAS DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS, donde se identificó la necesidad de incluir ítems no previstos y, por ende, un recurso adicional, además de una prórroga de SIETE (07) MESES para la ejecución de estas actividades y terminar el proyecto.

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL	
VALOR CONTRACTUAL	$ 1,911,285,728.00
VALOR ADICION	$ 699,084.259.00
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ 2,610,369,987.00

JUSTIFICACION

Durante el transcurso de la ejecución de la obra, se llevó a cabo una revisión de los diseños estructurales, eléctricos e hidrosanitarios que originalmente se establecieron en el contrato, como resultado de esta revisión, se ha identificado una serie de ajustes y modificaciones que son necesarios para garantizar la integridad y la funcionalidad óptima del proyecto. Tal como se justificó en la prórroga N°1 fechada el 19 de marzo 2024.

Se requirieron realizar ajustes en diseños de REDES HIDROSANITARIAS, de acuerdo a lo especificadocontractualmente y para darle cumplimiento a las normas técnicas colombianas NTC 1500, así como a los requerimientos normativos de la entidad proveedora de servicios

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

públicos (EMSERCHIA), con el fin de garantizar la disponibilidad del servicio y la conexión a la red.

Igualmente, se requirieron realizar ajustes en diseños de REDES ELECTRICAS, de acuerdo a lo especificado contractualmente y para darle cumplimiento al RETIE y RETILAP y de igual forma a los requerimientos normativos de la entidad proveedora de servicios públicos (ENEL), con el fin de garantizar la disponibilidad del servicio y la conexión a la red.

Dado lo anterior, se presentaron mayores tiempos de ejecución, lo que deriva en un tiempo adicional, para poder culminar las siguientes actividades principales y así ejecutar el saldo faltante:

- TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO DE 3500 PSI
- VIGA CINTA EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA CONFINAMIENTO DE MAMPOSTERIA.
- JUNTA DE EXPANSIÓN (CORTE DE PLACA A MÁQUINA, INCLUYE SELLANTE DE JUNTA).
- GRUTING DE NIVELACION PLATINAS DE COLUMNAS.
- MAMPOSTERIA
- RED DE DISTRIBUCION REUSO AGUAS LLUVIAS.
- RED SANITARIA
- RED PLUVIAL Y DESAGUE AGUAS LLUVIAS.
- RED CONTRAINCENDIO.
- RED DE GAS NATURAL.
- OBRAS PARA CONEXIONES ACOMETIDAS Y DOMICILIARIAS
- ACOMETIDAS Y TABLEROS
- ALISTADO DE PISOS
- CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA
- PAÑETES
- FILOS O DILATACIONES S/MURO
- MESONES EN CONCRETO 2500 psi E= 0,1 m (inc. refuerzo)

Dentro del modificatorio se solicita de acuerdo a acta de pactación de precios de ítem no previstos No. 1 de fecha 20 de noviembre de 2023, la cual fue suscrita por el contratista y avalada por la interventoría, la cual se anexa al presente trámite.

Así las cosas, se solicita la incorporación de los siguientes ítems los cuales fueron ejecutados en su momento, para que sean incorporados al contrato:

Ítems no previstos aprobados mediante acta de pactación No 1 de fecha 20 de noviembre de 2023 contrato de obra 787-2023.

REF.	ITEM	DESCCRIPCIÓN	UND	VALOR UNT.	CONTRACTUAL /ADICIÓN/MIXTO
ICCU 1,33	NP-1	DESMONTE DE CUBIERTAS TEJAS DE BARRO	M2	$ 20,685.00	CONTRACTUAL
ICCU 1,36	NP-2	DESMONTE DE CUBIERTAS (TEJA DE ZINC)	M2	$ 17,801.00	CONTRACTUAL

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

ICCU 1,34	NP-3	DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2	$	20,706.00	ADICIÓN
	NP-4	DESMONTE DE MADERA (VIGAS, DINTELES, POSTES, REPISAS)	ML	$	14,234.00	CONTRACTUAL
NP-05	NP-5	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA	M2	$	14,221.00	CONTRACTUAL
ICCU 1,38	NP-6	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UN	$	23,840.00	ADICIÓN
ICCU 1,39	NP-7	DESMONTE VENTANAS	M2	$	20,685.00	ADICIÓN
ICCU 1,32	NP-8	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	$	38,215.00	ADICIÓN
	NP-9	DESMONTE APARATOS ELECTRICOS	UN	$	6,329.00	CONTRACTUAL
ICCU 2.4	NP-10	DEMOLICIÓN CIMIENTO ENTERRADO	M3	$	371,163.00	ADICIÓN
ICCU 1,21	NP-11	DEMOLICION PLACA MACIZA 0,15 M	M2	$	77,448.00	CONTRACTUAL
ICCU 1,22	NP-12	DEMOLICION PLACA MACIZA 0,20 M	M2	$	108,771.00	ADICIÓN
ICCU 1,11	NP-13	DEMOLICION BALDOSA DE PISO H=0,04 M	M2	$	16,920.00	ADICIÓN
ICCU 1,15	NP-14	DEMOLICION ADOQUIN SOBRE ARENA H= 0,15 M	M2	$	16,215.00	ADICIÓN
ICCU 1,16	NP-15	DEMOLICION MUROS EN MAMPOSTERIA 0,15 M	M2	$	24,736.00	ADICIÓN
ICCU 1,17	NP-16	DEMOLICION MUROS EN MAMPOSTERIA 0,25 M	M2	$	33,423.00	ADICIÓN
	NP-17	DEMOLICION MUROS EN BAREQUE 0,40 M	M2	$	50,013.00	CONTRACTUAL
ICCU 1,14	NP-18	DEMOLICION CIELO RASO FALSO	M2	$	16,742.00	ADICIÓN
ICCU 1,7	NP-19	CERCA EN TEJA DE ZINC H=1.80 M	ML	$	74,540.00	CONTRACTUAL
ICCU 1,6	NP-20	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	$	2,057.00	ADICIÓN
	NP-21	DESMONTE DE MALLA ESLABONADA H=1.80M	ML	$	15,286.00	CONTRACTUAL

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

	NP-22	ZAPATAS EN CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 825,818.00	CONTRACTUAL
	NP-23	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 880,000.00	CONTRACTUAL
	NP-24	PEDESTAL 3000 PSI SECC 60X55X120 CM	UN	$ 490,400.00	CONTRACTUAL
	NP-25	COLUMNAS 3000 PSI	M3	$ 1,133,500.00	CONTRACTUAL
	NP-26	VIGA AÉREA 3000 PSI	M3	$ 1,201,300.00	CONTRACTUAL
	NP-27	ESTRUCTURA GRANULAR CONBINADA PARA CIMENTACION	M3	$ 233,888.00	CONTRACTUAL
	NP-28	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	$ 122,117.00	ADICIÓN
	NP-29	RELLENO TIPO 7 ARENA DE PEÑA	M3	$ 84,820.00	ADICIÓN

Estos ítems fueron incluidos con las siguientes justificaciones:

NP-1 DESMONTE DE CUBIERTAS TEJAS DE BARRO
En el predio el cual se destinó para la ejecución del proyecto se encontraba una estructura existente con cubiertas de tejas de barro que requería ser desmontada para permitir la ejecución de las actividades de obra. Esta situación generó la necesidad de incluir esta actividad no prevista en el alcance inicial del proyecto.

NP-2 DESMONTE DE CUBIERTAS (TEJA DE ZINC)
La estructura existente tiene una cubierta con teja de zinc que necesitan ser desmontada para avanzar con las actividades de construcción. Esta actividad no estaba contemplada en el presupuesto inicial, y su inclusión es necesaria para el desarrollo de las demás actividades preliminares.

NP-3 DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)
Otro de los materiales presente en la estructura existente dentro del predio a desarrollar el proyecto es cubierta con teja de asbesto cemento, se requiere su desmonte para continuar con las obras. Esta actividad no prevista es crucial para garantizar la seguridad y salud en el sitio, cumpliendo con las regulaciones ambientales y de seguridad, durante la ejecución de las actividades contractuales.

NP-4 DESMONTE DE MADERA (VIGAS, DINTELES, POSTES, REPISAS)
La estructura existente incluía elementos de madera que deben ser desmontados para permitir la ejecución del proyecto acorde a los diseños destinados para el centro cultural y comunitario del municipio de Chía.

NP-5 DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA
La estructura existente contenía componentes metálicos que deben ser desmontados para avanzar con las actividades de construcción del centro cultural, dicha actividad no está contempla inicialmente y de acuerdo con evidenciado en obra se requiere incluir este ítem dentro de las actividades no previstas, cumplimiento con todos los estándares de calidad y

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

seguridad.

NP-6 DESMONTE MARCOS Y PUERTAS
La necesidad de incluir este ítem no previsto se debe a que la estructura existente cuenta con puertas y se requiere desmontar marcos y puertas para dar continuidad a las actividades preliminares del proyecto.

NP-7 DESMONTE VENTANAS
La necesidad de incluir este ítem no previsto se debe a que la estructura existente cuenta con ventanas y se requieren desmontar para dar continuidad a las actividades preliminares del proyecto.

NP-8 DESMONTE APARATOS SANITARIOS
La presencia de aparatos sanitarios en la estructura existente requiere su desmonte para avanzar con las actividades de construcción del centro cultural y comunitario del municipio de Chía, por ende, es necesario incluir este ítem dentro del presupuesto.

NP-9 DESMONTE APARATOS ELECTRICOS
Dentro de la estructura existente predio perteneciente a la Asociación de Juntas de Acción Comunal (ASOJUNTAS), se encuentran aparatos eléctricos que deben ser desmontados para permitir la ejecución de las nuevas actividades de obra. Esta actividad no se contempla inicialmente y es necesaria para dar continuidad al desarrollo de las demás actividades contempladas dentro del presupuesto.

NP-10 DEMOLICIÓN CIMIENTO ENTERRADO
La necesidad de demoler cimientos enterrados en la estructura existente dentro del predio de la Asociación de Juntas de Acción Comunal (ASOJUNTAS), surgió para permitir la ejecución de las actividades de cimentación del proyecto acorde a los diseños, y esta actividad se requiere incluir dentro del presupuesto.

NP-11 DEMOLICION PLACA MACIZA 0,15 M
Se encuentra dentro de la estructura existente en algunas áreas placas macizas con un espesor de 0,15 metros, las cuales se requiere demoler para realizar las actividades preliminares de acuerdo con el objeto del contrato y los diseños establecidos. Actividad que no estaba contemplada dentro del presupuesto contractual y por lo cual se ve la necesidad de incluirlo dentro de los no previstos.

NP-12 DEMOLICION PLACA MACIZA 0,20 M
Se encuentra dentro de la estructura existente en algunas áreas placas macizas con un espesor de 0,20 metros, las cuales se requiere demoler para realizar las actividades preliminares de acuerdo con el objeto del contrato y los diseños establecidos. Actividad que no estaba contemplada dentro del presupuesto contractual y por lo cual se ve la necesidad de incluirlo dentro de los no previstos.

NP-13 DEMOLICION BALDOSA DE PISO H=0,04 M
Dentro del predio existente se encuentran baldosas de piso de 0,04 metros de espesor, que necesitan ser demolidas para continuar con las demás actividades preliminares y de cimentación para el proyecto. Actividad que no estaba contemplada dentro del presupuesto contractual y por lo cual se ve la necesidad de incluirlo dentro de los no previstos.

NP-14 DEMOLICION ADOQUIN SOBRE ARENA H= 0,15 M

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

En el área del predio destinado para la construcción del proyecto, se evidencia la presencia de adoquines sobre arena de 0,15 metros en la estructura existente requiere su demolición para avanzar con las actividades de construcción. Actividad que no estaba contemplada dentro del presupuesto contractual y por lo cual se ve la necesidad de incluirlo dentro de los no previstos.

NP-15 DEMOLICION MUROS EN MAMPOSTERIA 0,15 M
En la estructura existente se evidencian muros de mampostería de 0,15 metros que deben ser demolidos para permitir la ejecución de las nuevas actividades de obra. Actividad que no estaba contemplada dentro del presupuesto contractual y por lo cual se ve la necesidad de incluirlo dentro de los ítems no previstos.

NP-16 DEMOLICION MUROS EN MAMPOSTERIA 0,25 M
En la estructura existente se evidencian muros de mampostería de 0,25 metros que deben ser demolidos para permitir la ejecución de las nuevas actividades de obra. Actividad que no estaba contemplada dentro del presupuesto contractual y por lo cual se ve la necesidad de incluirlo dentro de los no previstos.

NP-17 DEMOLICION MUROS EN BAREQUE 0,40 M
Dentro del predio, la estructura existente incluía muros de bareque de 0,40 metros de espesor que deben ser demolidos para avanzar con las actividades de construcción., dicha actividad que no se contempló dentro del presupuesto contractual por lo cual se ve la necesidad de incluirlo dentro de los ítems no previstos.

NP-18 DEMOLICION CIELO RASO FALSO
La necesidad de demoler cielos rasos falsos en la estructura existente surgió para permitir la ejecución de las actividades de obra. Esta actividad no prevista es crucial para asegurar la integridad estructural y el cumplimiento de las normativas de seguridad.

NP-19 CERCA EN TEJA DE ZINC H=1.80 M
Antes de iniciar cualquier actividad en una obra civil, es fundamental construir un cerramiento provisional a que esto es crucial para evitar que personal no autorizado ingrese y puedan sufrir accidentes, ya que no cuentan con el equipo de seguridad adecuado. Por la seguridad tanto de los peatones y del personal de obra, se requiere incluir este ítem dentro de las actividades no previstas del contrato.

Los delimitadores de áreas de trabajo deben ser usados de acuerdo a la actividad a desarrollar y el riesgo presente, para nuestro caso el cerramiento debe ofrecer rigidez, una limitante visual del exterior al interior del proyecto.

La NO delimitación de un área de trabajo suele tener una gran cantidad de riesgos los que en su mayoría son generados por el involucramiento de agentes externos al área de trabajo, a continuación, se listan algunos de ellos:

- Caídas al mismo nivel por tropiezos en áreas desordenadas.
- Caídas a distinto nivel por caídas a agujeros o zanjas.
- Exposición a partículas por estar en áreas de corte.
- Exposición a caída herramientas desde trabajos en altura.
- Atrapamientos diversos de extremidades por interferencia de personal no autorizado en actividades de mantenimiento.

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

- Aplastamiento por derrumbe de áreas.
- Contactos eléctricos directos o indirectos durante mantenimientos preventivos o correctivos.
- Interferencia o distracción de la ejecución de actividades.

NP-20 TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES

Teniendo en cuenta que, para el retiro y disposición de escombros y materiales en la obra, es necesario asegurar que se dispongan en sitios autorizados, sin embargo, estos se encuentran a distancias mayores a los 5 km, lo cual implica mayores tiempos de transporte y costos asociados. Además, es indispensable coordinar la logística de estos traslados, considerando que deben cumplir con la normativa ambiental y de seguridad establecida para los diferentes tipos de residuos.

NP-21 DESMONTE DE MALLA ESLABONADA H=1.80M

La estructura existente tenía mallas eslabonadas de 1.80 metros que necesitaban ser desmontadas para continuar con las obras. Esta actividad no contemplada inicialmente es necesaria para cumplir con las normativas de seguridad y ambientales.

Por otra parte, un cambio de diseño implica un cambio sustancial al proceso constructivo en toda su extensión, desde la cimentación hasta la cubierta. Se trata de otro edificio en los términos de la Ley 400/97 (NSR-10) por la sola nueva configuración geométrica y/o de resistencia de los elementos, ya que según el decreto 1711 de 2021 se modificó parcialmente la norma NSR-10 ocasionando cambio a los diseños estructurales.

Un proyecto así mantenga su sistema estructural puede variarse y modificarse SUSTANCIALMENTE por una sola circunstancia, como, por ejemplo, el cambiar la distancia entre ejes. Ese pequeño cambio, modifica totalmente las condiciones de rigidez del nuevo edificio así se mantenga el mismo sistema estructural. Ahora bien, otro ejemplo, es el cambio de secciones de elementos estructurales que modifica el período de vibración de un edificio y eso basta para modificar el espectro de diseño, para un mismo sistema estructural.

Si se cambian las dimensiones de los elementos que conforman la super estructura, se cambian las formaletas, los rendimientos y con ello se modifican sustancialmente los análisis de precios unitarios. Se aumentan el consumo de concreto (desperdicios), pero de paso se modifica el armado del refuerzo, la cantidad y separación de estribos, pero especialmente la formaleta. Existe una relación directa entre la capacidad resistente de un elemento estructural a flexión y su costo, que en el presente caso se trata de cuantificar y validar con los siguientes ítems no previstos:

NP-22 ZAPATAS EN CONCRETO 3000 PSI

El ítem de zapatas de concreto con una resistencia de 3000 PSI conforme a la Norma NSR-10, como elementos estructurales de una edificación deben cumplir con ciertos requisitos mínimos para garantizar la seguridad y estabilidad de la estructura. Esto incluye cumplir con la resistencia, dimensiones y ubicación adecuadas según los planos estructurales y estudios de suelo. La inclusión de este ítem asegura que las zapatas cumplan con las nuevas especificaciones de diseño, garantizando la distribución adecuada de las cargas y la estabilidad de la construcción.

NP-23 VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3000 PSI

La construcción de vigas de amarre de concreto con una resistencia de 3000 PSI es necesaria

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

para conexión y estabilidad de las zapatas en conjunto con otros elementos estructurales. La inclusión de este ítem asegura que las vigas de amarre proporcionen la rigidez y resistencia necesarias según las nuevas especificaciones de diseño.

NP-24 PEDESTAL 3000 PSI SECC 60X55X120 CM

La construcción de pedestales de concreto con una resistencia de 3000 PSI y dimensiones de 60x55x120 cm es fundamental ya que es la base para soportar columnas u otros elementos verticales de la estructura. La inclusión de este ítem no previsto asegura que el pedestal sea capaz de resistir las cargas de compresión y torsión sin que se comprometa la integridad de toda la estructura acorde a ajuste del diseño estructural.

NP-25 COLUMNAS 3000 PSI

Las columnas son elementos esenciales para transferir las cargas de la estructura hacia las zapatas y el terreno, la inclusión de este ítem dentro del presupuesto con una resistencia de 3000 PSI ha sido determinada como la más adecuada para garantizar un rendimiento óptimo, teniendo en cuenta las cargas estructurales y el uso de la edificación, de esta manera se asegura que las columnas cumplan con las nuevas especificaciones de diseño, proporcionando el soporte necesario para la estructura.

NP-26 VIGA AÉREA 3000 PSI

La inclusión del ítem viga Aérea 3000 PSI es necesaria debido a los ajustes realizados en los diseños estructurales, en cumplimiento con la NRS-10, que establece requisitos para garantizar la estabilidad, seguridad y funcionalidad de las estructuras frente a cargas dinámicas y eventos sísmicos de acuerdo con las condiciones del terreno por lo cual se evidencia la necesidad de este elemento para redistribuir esfuerzos y soportar cargas cumpliendo con los parámetros de diseño sísmico y normativo requeridos para evitar fallos estructurales y cumplir el nuevo diseño.

NP-27 ESTRUCTURA GRANULAR COMBINADA PARA CIMENTACION

Con base en los estudios complementarios de suelos realizados en el sitio, se evidenció la necesidad de implementar una estructura granular combinada para garantizar una base sólida y homogénea que distribuya las cargas de manera uniforme y reduzca el riesgo de asentamientos diferenciales en el sistema de cimentación, con la inclusión de este ítem se garantiza el cumplimiento de los parámetros de estabilidad requeridos por la norma NSR-10 en conjunto con los elementos estructurales del ajuste al diseño.

NP-28 RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO MECANICAMENTE

La inclusión de este ítem se base en la necesidad de rellenar las áreas de excavación para la cimentación del proyecto, ya que así mejora el soporte del terreno y proporciona un nivel óptimo y la compactación mecánica garantiza la resistencia adecuada del suelo y su comportamiento óptimo frente a cargas permanentes y dinámicas, ya que no estaba contemplado dentro de las actividades contractuales.

NP-29 RELLENO TIPO 7 ARENA DE PEÑA

La inclusión de este ítem dentro del presupuesto es esencial para garantizar la correcta instalación de las tuberías, ya que este material proporciona un soporte uniforme como base y atraque de la tubería, minimizando esfuerzos irregulares que puedan causar deformaciones o daños, además, sus propiedades de drenaje evitan la acumulación de agua, reduciendo riesgos de socavación o inestabilidad del terreno. optimizando el desempeño hidráulico y estructural del sistema de tuberías, en concordancia con los estándares de calidad y seguridad requeridos, teniendo encuentra que este ítem no se contempló dentro del presupuesto

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

contractual se ve la necesidad de incluirlo como un no previsto.

De igual forma al realizar la revisión de los elementos estructurales metálicos ubicados en la zona del auditorio se pudo evidenciar que la especificación de los diseños no correspondía con lo proyectado en el ítem contractual razón por la cual se requirió incorporar el siguiente ítem, mediante el acta de pactación N°2:

Ítems no previstos aprobados mediante acta de pactación N° 2 de fecha 01 de marzo de 2024 contrato de obra 787-2023.

REF.	ITEM	DESCCRIPCIÓN	UND	VALOR UNT.
	NP-30	Suministro, fabricación, transporte, montaje de estructura metálica y fijación de perfilería tipo IPE, HEA y platinas en acero A-572 Fy=350 MPa (incluye esmalte y anticorrosivo)	Kg	$ 26,296.00

Esto debido a validación de especificación de los elementos contratados que hace referencia a CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE:CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS ,VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA.CONTEMPLA TAMBIEN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO, MONTAJE, versus lo plasmado en diseños contractuales, los cuales hacen referencia a una estructura portante, como los respectivos ajustes surtidos durante el proceso de verificación de dicha información y de igual forma la validación comercial de dichos insumos, esto implico un cambio sustancial en la especificación técnica de los perfiles a emplear en la construcción.

En cumplimiento del TITULO F ESTRUCTURAS METÁLICAS (NSR-10)el cual hace referencia a ALCANCE — Las normas contenidas en el Título F de este Reglamento son aplicables al diseño de estructuras conformadas por elementos de acero o de aluminio, soldados, atornillados, o remachados, de acuerdo a este alcance se evalúan cambios en configuración geométrica y/o de resistencia de los elementos, ya que según el decreto 1711 de 2021 se modificó parcialmente la norma NSR-10 ocasionando cambio a los diseños estructurales.

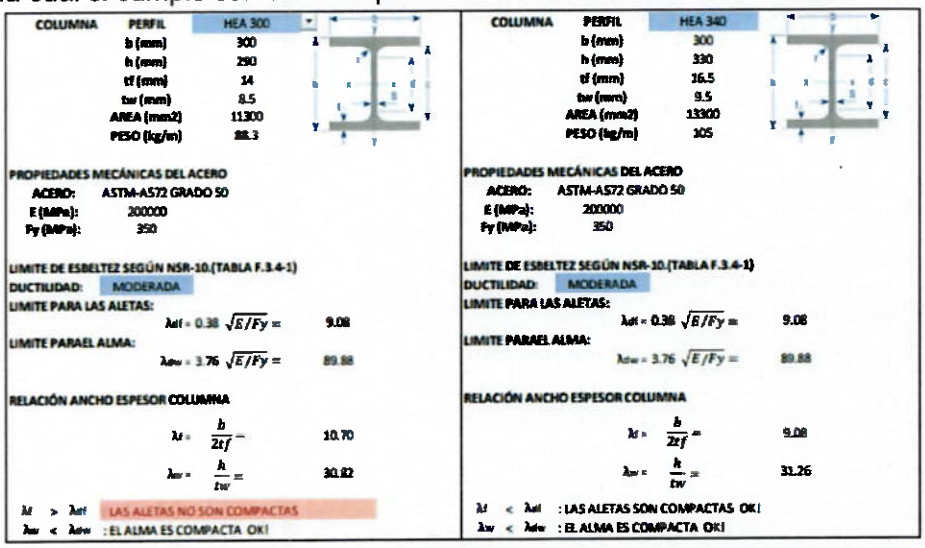
Un proyecto así mantenga su sistema estructural puede variarse y modificarse SUSTANCIALMENTE por una sola circunstancia, como, por ejemplo, el cambiar la especificación del material en su resistencia y propiedades mecánicas. Ese cambio, modifica totalmente las condiciones de rigidez del nuevo edificio así se mantenga el mismo sistema estructural. Ahora bien, otro ejemplo, es el cambio de secciones de elementos estructurales que modifica el período de vibración de un edificio y eso con lleva a evaluar el espectro de diseño, para un mismo sistema estructural.

Todo lo anterior debido al ajuste estructural que requirió el proyecto, como lo expresa su planimetría.

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA
NORMA: ANSI/AISC 360-10: Specification for Structural Steel Buildings Chapter J. Design of Connections. MATERIALES: – Perfiles (Material base): A572 50ksi y f'c=210. – Material de aportación (soldaduras): Electrodos de las series E70XX y E60XX. Para los materiales empleados y el procedimiento de soldadura SMAW (Arco eléctrico con electrodo revestido), se cumplen las condiciones de compatibilidad entre materiales exigidos por el artículo J.2.6.

Se verifico que para pórticos de acero resistentes a momento con capacidad moderada de disipación de energía (DMO), Columnas HEA300 en Auditorio, según Tabla F.3.4-1 de NSR-10 no cumplen los requisitos mínimos de esbeltez. Encontrándose la necesidad de utilizar HEA340 la cual si cumple con dicho requisito. Como se muestra a continuación:



COLUMNA	PERFIL	HEA 300
	b (mm)	300
	h (mm)	290
	tf (mm)	14
	tw (mm)	8.5
	AREA (mm2)	11300
	PESO (kg/m)	88.3

PROPIEDADES MECÁNICAS DEL ACERO

ACERO:	ASTM-A572 GRADO 50
E (MPa):	200000
Fy (MPa):	350

LIMITE DE ESBELTEZ SEGÚN NSR-10.(TABLA F.3.4-1)

DUCTILIDAD: MODERADA

LIMITE PARA LAS ALETAS: $\lambda af = 0.38\sqrt{E/Fy} =$ 9.08

LIMITE PARAEL ALMA: $\lambda aw = 3.76\sqrt{E/Fy} =$ 89.88

RELACIÓN ANCHO ESPESOR COLUMNA

$\lambda f = \frac{b}{2tf} =$ 10.70

$\lambda w = \frac{h}{tw} =$ 30.82

$\lambda f > \lambda af$ LAS ALETAS NO SON COMPACTAS

$\lambda w < \lambda aw$: EL ALMA ES COMPACTA OK!

COLUMNA	PERFIL	HEA 340
	b (mm)	300
	h (mm)	330
	tf (mm)	16.5
	tw (mm)	9.5
	AREA (mm2)	13300
	PESO (kg/m)	105

PROPIEDADES MECÁNICAS DEL ACERO

ACERO:	ASTM-A572 GRADO 50
E (MPa):	200000
Fy (MPa):	350

LIMITE DE ESBELTEZ SEGÚN NSR-10.(TABLA F.3.4-1)

DUCTILIDAD: MODERADA

LIMITE PARA LAS ALETAS: $\lambda af = 0.38\sqrt{E/Fy} =$ 9.08

LIMITE PARAEL ALMA: $\lambda aw = 3.76\sqrt{E/Fy} =$ 89.88

RELACIÓN ANCHO ESPESOR COLUMNA

$\lambda f = \frac{b}{2tf} =$ 9.08

$\lambda w = \frac{h}{tw} =$ 31.26

$\lambda f < \lambda af$: LAS ALETAS SON COMPACTAS OK!

$\lambda w < \lambda aw$: EL ALMA ES COMPACTA OK!

Así mismo en los diseños estructurales originales, se mostraba información en planos de secciones y aceros de refuerzo no congruentes con las memorias de cálculo originales; los aceros de vigas de cimentación referían mayor acero de refuerzo que el finalmente mostrado en planos. Por la anterior consideración, se realizó la verificación del acero de refuerzo requerido no sólo a efecto de toma de solicitaciones derivadas por sismo o por excentricidad a causa de trabajo de las vigas como contrapesos, sino también a efecto de toma de asentamientos diferenciales o traslado de carga.

De igual forma al realizar la revisión de los elementos estructurales metálicos ubicados en la **zona del auditorio se pudo evidenciar que la actividad contractual "CELOSÍA TUBULAR PARA** POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y **PLATINERÍA.CONTEMPLA TAMBIEN: FABRICACIÓN, SUMINISTRO, MONTAJE" no** correspondía con lo requerido en el diseño; por lo que fue necesario incluir el ítem no previsto SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE, MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA Y FIJACIÓN DE PERFILERÍA TIPO IPE, HEA Y PLATINAS EN ACERO A-572 FY=350 MPA (INCLUYE ESMALTE Y ANTICORROSIVO); tal como consta en el acta de pactación N° 2 de 01 de marzo de 2024.

Finalmente, se evidencio de acuerdo a las memorias de calculo que las cantidades variaron de 19.601 kg a 36.083,76 kg generando un incremento de un 84 % adicional.

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

De igual forma se evidencio que de acuerdo a las memorias de calculo que las cantidades variaron de 19.601 kg a 36.083,76 kg generando un incremento de un 84 % adicional.

Como se manifestó anteriormente, se requirieron realizar ajustes en diseños de REDES HIDROSANITARIAS, de acuerdo a lo especificado contractualmente y para darle cumplimiento a las normas técnicas colombianas NTC 1500 y de igual forma a los requerimientos normativos de la entidad proveedora de servicios públicos (EMSERCHIA), con el fin de garantizar la disponibilidad del servicio y la conexión a la red. También se realizaron ajustes en diseños de REDES ELECTRICAS, de acuerdo a lo especificado contractualmente y para darle cumplimiento al RETIE y RETILAP y de igual forma a los requerimientos normativos de la entidad proveedora de servicios públicos (ENEL), con el fin de garantizar la disponibilidad del servicio y la conexión a la red.

Por lo que se evidencian nuevos ítems no previstos, los cuales fueron aprobados en el acta de pactación que se relacionada a continuación:

Ítems no previstos aprobados mediante acta de pactación N° 3 de fecha 08 de abril de 2024 contrato de obra 787-2023.

REF.	ITEM	DESCCRIPCIÓN	UND	VALOR UNT.
	NP-32	PATIN EN CONCRETO PARA SOPORTE DE MAMPOSTERIA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	$ 106,060.00
	NP-33	VIGUETA DE 0.15X0.24 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA CONFINAMIENTO DE MAMPOSTERIA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	$ 99,911.00
	NP-34	VIGUETA DE 0.15X0.16 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA CONFINAMIENTO DE MAMPOSTERIA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	$ 89,017.00
	NP-35	VIGUETA DE 0.12X0.20 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA CONFINAMIENTO DE MAMPOSTERIA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	$ 89,017.00
	NP-36	Zarpa para cimentación muros en mampostería en concreto NO Incluye excavación NI ACERO DE REFUERZO	ML	$ 52,938.00
	NP-37	JUNTA DE EXPANSIÓN (CORTE DE PLACA A MÁQUINA, INCLUYE SELLANTE DE JUNTA)	ML	$ 60,759.00
	NP-38	GRUTING DE NIVELACION PLATINAS DE COLUMNAS	UN	$ 261,347.00

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

	NP-41	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARCAMO DE PROTECCION TUBERIAS DE GAS EN CONCRETO (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	$ 143,328.00
	NP-42	CORTE DE PAVIMENTO PARA CONEXIÓN SANITARIA A RED PRINCIPAL	ML	$ 19,845.00
ICCU 3.11 VIAS	NP-43	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,529,425.00
ICCU 11.1	NP-45	ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M	UN	$ 423,509.00
ICCU 11.36	NP-46	REGISTRO DE 1/2	UN	$ 106,492.00
INSUMO ICCU 11.35	NP-52	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA DIAM= 1" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT	UN	$ 163,057.00
INSUMO ICCU 11.37	NP-54	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA DE COMPUERTA DIAM= 3/4"	UN	$ 125,609.00
INSUMO ICCU 11.36	NP-55	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA DE COMPUERTA DIAM= 1/2"	UN	$ 103,581.00
ICCU 11.32	NP-56	RED SANITARIA PVC-S-3"	ML	$ 63,721.00
ICCU 3.11	NP-57	TUBERIA PVC DRENAJE 110 MM	ML	$ 50,112.00
	NP-58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P RDE=21 DIAM=3"	ML	$ 93,074.00
	NP-60	SUMINISTRO E INSTALACION TRAGANTE 4"	UN	$ 71,205.00
ICCU 11.29	NP-61	RED DE SUMINISTRO PVC 2"	ML	$ 58,306.00
	NP-66	ESTRUCTURA CONTENEDORA DE 100X100 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA BOMBAS EYECTORAS DE AGUAS RESIDUALES (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO NI MARCO NI TAPA DE INSPECCION)	UN	$ 2,115,156.00
ICCU 10.5	NP-70	MARCO Y TAPA CAJA DE INSPECCION	UN	$ 309,808.00
	NP-71	ESTRUCTURA CONTENEDORA DE 150X150 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA BOMBAS EYECTORAS DE AGUAS LLUVIAS (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO NI MARCO NI TAPA DE INSPECCION)	UN	$ 3,618,677.00

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

	NP-72	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA C-900 O SIMILAR DIAMETRO 4"	ML	$ 213,222.00
	NP-73	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS 4" C-900	UN	$ 1,090,225.00
	NP-74	SUMINISTRO E INSTALACION DE RESTRICTOR PARA CODOS 4" C-900	UN	$ 931,633.00
	NP-75	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT TRANSCICION DE C-900 EN 4" ACERO SCH10 4"	UN	$ 2,138,884.00
	NP-76	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"	ML	$ 246,307.00
	NP-77	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM: 2 1/2"	ML	$ 157,692.00
	NP-78A	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE DE 4" PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"	UN	$ 14,059.00
	NP-78B	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"	UN	$ 62,602.00
	NP-78C	SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"	UN	$ 48,381.00
	NP-78D	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE DE 4" X 2 1/2" PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"	UN	$ 78,318.00
	NP-79A	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM: 2 1/2"	UN	$ 9,495.00
	NP-79B	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM: 2 1/2"	UN	$ 41,034.00
	NP-79C	SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM: 2 1/2"	UN	$ 35,620.00
ICCU 20.6	NP-80	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 1" SCH 40 (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	$ 50,759.00
	NP-81	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO ESTUFA TIPO 1	UN	$ 124,439.00
ICCU 20.12	NP-82	VALVULA DE BOLA GAS DE 1"	UN	$ 61,183.00
	NP-85	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA A TGD DESDE MEDIDA, 3#4+1#4+1#6T, 1x2"PVC	ML	$ 188,476.00

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

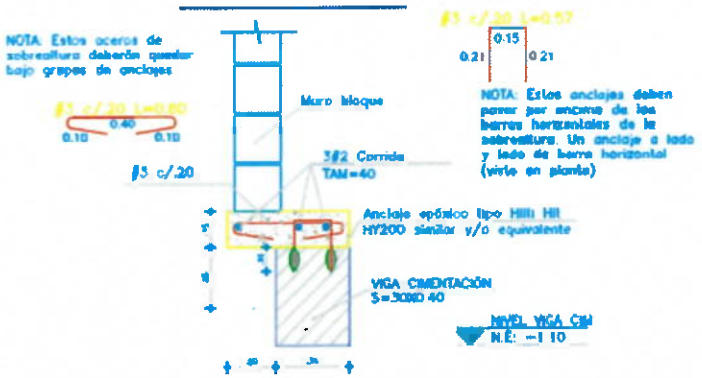
	NP-86	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA A TC-POTABLE, TC-RIEGO, TC-RESIDUALES, TC-LLUVIAS, DESDE TGD, **3#10+1#10+1#10T, 1x1"PVC**	ML	$ 78,396.00
	NP-88	TUBO PVC DE 1" ENTERRADO, PARA: ACOMETIDA TELEFONICA, FUERZA Y CONTROL DE SISTEMAS HIDRAHULICOS, Y TOMAS PLANTA	ML	$ 19,175.00
	NP-92	TABLERO TRIFASICO DE 18 CTOS INCLUYE PROTECCIONES	UN	$ 1,537,575.00
	NP-95	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18; DS=1.00 M	ML	$ 283,738.00
ICCU 7.34	NP-96	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22; DS=30	ML	$ 45,938.00
ICCU 18.2	NP-96-A	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	$ 5,854.00
ICCU 18.8	NP-96-B	ESMALTE SOBRE LAMINA LINEAL	ML	$ 5,329.00
ICCU 14.41	NP-97	CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2	$ 114,310.00
ICCU 13.4	NP-98	ALISTADO PISOS 1:3, E = 0.04	M2	$ 41,817.00
ICCU 6.3	NP-100	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	$ 13,398.00
ICCU 10.2	NP 101	CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM	M2	$ 361,278.00

Estos ítems fueron incluidos con las siguientes justificaciones:

NP-32 - PATIN EN CONCRETO PARA SOPORTE DE MAMPOSTERIA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)

Se requirió incorporar ítem de acuerdo a los ajustes en diseños de ESTRUCTURALES, ya que se evidencio que no había correlación entre las vigas de cimentación y la parte arquitectónica explícitamente en arranque de muros de la zona de guardado de exclusas acústicas. **Con esta actividad se** proporcionar una base uniforme y estable a los muros de mampostería, distribuyendo eficientemente las cargas hacia el suelo, así se asegura que las deformaciones diferenciales se reduzcan, evitando fisuras y daños en los muros.

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

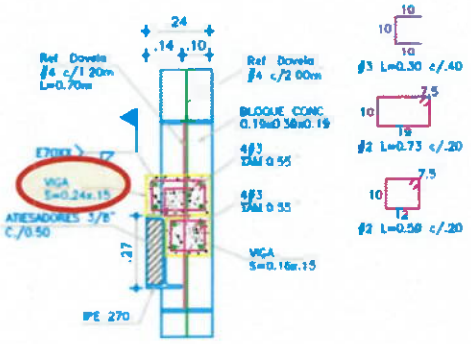


SOBREALTURA PARA APOYO MURO BLOQUE EN VIGA CIMENTACIÓN

ESCALA: 1 : 25

NP-33 - VIGUETA DE 0.15X0.24 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA CONFINAMIENTO DE MAMPOSTERIA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)

Se requirió incorporar ítem de acuerdo a los ajustes en diseños de ESTRUCTURALES, ya que se requería dar un confinamiento a la mampostería en bloque de cemento contra la estructura metálica. Aasegurando la redistribución de cargas verticales y horizontales, cumpliendo las especificaciones de la NSR-10 para soportar tensiones inducidas por fuerzas laterales, como sismos y viento, mejorando la integridad estructural de la edificación.



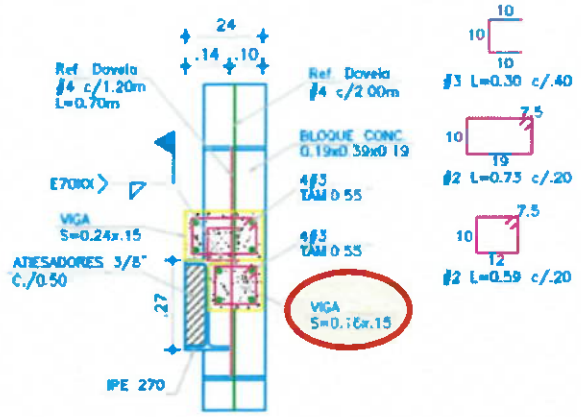
CORTE A–A
OPCIÓN 2

ESCALA: 1 : 20

NP-34 - VIGUETA DE 0.15X0.16 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA CONFINAMIENTO DE MAMPOSTERIA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)

Se requirió incorporar ítem de acuerdo a los ajustes en diseños de ESTRUCTURALES, ya que se requería dar un confinamiento a la mampostería en bloque de cemento contra la estructura metálica. Aasegurando la redistribución de cargas verticales y horizontales, cumpliendo las especificaciones de la NSR-10 para soportar tensiones inducidas por fuerzas laterales, como sismos y viento, mejorando la integridad estructural de la edificación.

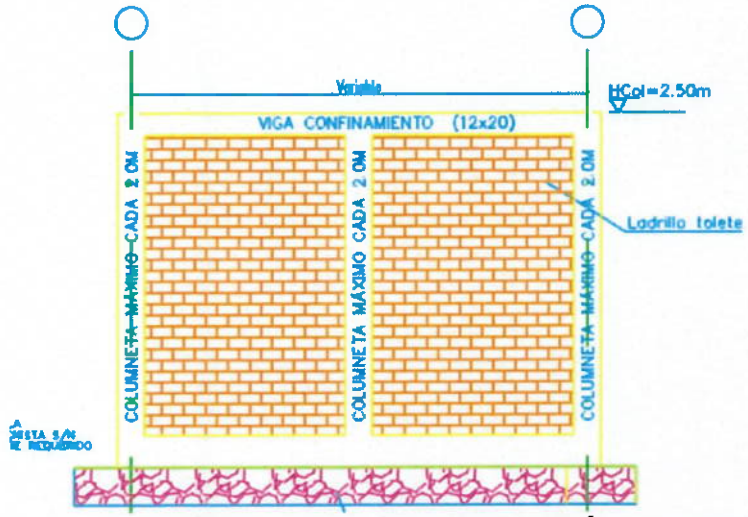
CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com



CORTE A–A
OPCIÓN 2
ESCALA: 1 : 20

NP-35 - VIGUETA DE 0.12X0.20 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA CONFINAMIENTO DE MAMPOSTERIA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)

Se requirió incorporar ítem de acuerdo a los ajustes en diseños de ESTRUCTURALES, ya que se requería dar un confinamiento a la mampostería en bloque de arcilla No.5. Está proporciona confinamiento a los muros, evita el pandeo y asegura una adecuada transferencia de fuerzas sísmicas, alineándose con las exigencias de la NSR-10 para zonas de alta actividad sísmica.



NP-36 - Zarpa para cimentación muros en mampostería en concreto NO Incluye excavación NI ACERO DE REFUERZO

Se requirió incorporar ítem de acuerdo a los ajustes en diseños de ESTRUCTURALES, ya que se requería un elemento que soportara el arranque de la mampostería en bloque de arcilla donde no hay viga de cimentación. Proporciona una base robusta y uniforme para soportar los muros de mampostería, distribuyendo las cargas de manera eficiente al terreno, de esta manera se reduce el riesgo de asentamientos diferenciales y contribuye a la estabilidad global de la estructura, cumpliendo con los estándares de diseño para cimentaciones en edificaciones sismo-resistentes.

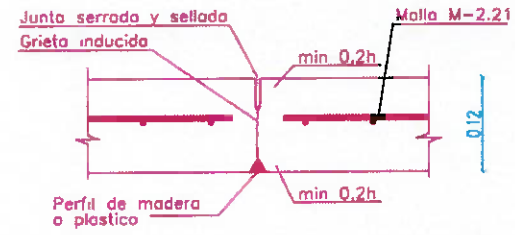
CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com



DETALLE ARRANQUE COLUMNETAS EN MUROS DIVISORIOS INTERNOS QUE NO ESTÁN SOBRE VIGA DE CIMENTACIÓN

NP-37 - JUNTA DE EXPANSIÓN (CORTE DE PLACA A MÁQUINA, INCLUYE SELLANTE DE JUNTA)

Se requirió incorporar ítem de acuerdo a los ajustes en diseños de ESTRUCTURALES, pues la inclusión de juntas de expansión mediante el corte a máquina con sellante es esencial para evitar fisuras no controladas en la placa de contrapiso, producto de la retracción del concreto, cambios térmicos y movimientos diferenciales. Estas juntas permiten que la expansión y contracción del material se controlen de manera adecuada, previniendo daños estructurales y mejorando la durabilidad del sistema. El sellante protege contra la entrada de agua y partículas, asegurando la funcionalidad y estabilidad del elemento, en cumplimiento con los lineamientos de la NSR-10 y la NTC 4020 sobre durabilidad y control de fisuras en estructuras de concreto.



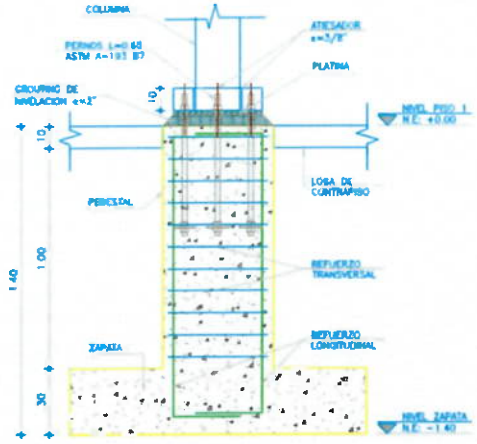
NOTA:
- REALIZA DILATACIONES CON DISCO DE CORTE O CORTADORA A UNA PROFUNDIDAD DE 3.0cm

DETALLE JUNTA DILATACION EN PLACA DE CONTRAPISO

NP-38 - GRUTING DE NIVELACION PLATINAS DE COLUMNAS

Se requirió incorporar ítem de acuerdo a los ajustes en diseños de ESTRUCTURALES, Donde se evidencia que entre la parte superior del pedestal y la platina base de arranque de la columna metálica hay un espacio el cual debe ser ejecutado bajo unos parámetros específicos que permitan darle soporte a la estructura.

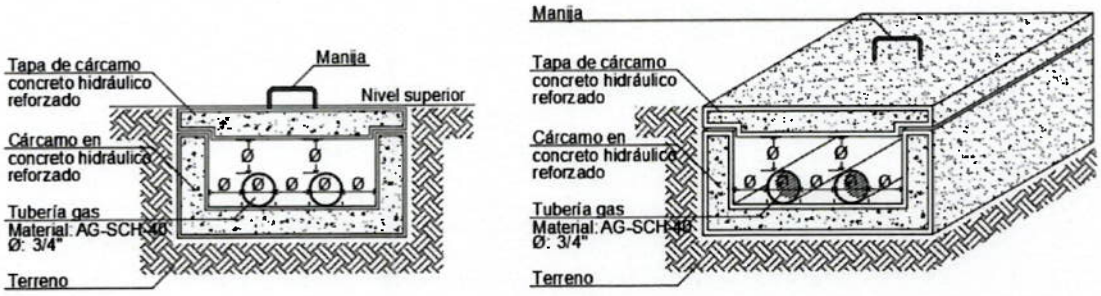
CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com



DETALLE DE PEDESTAL TIPO

NP-41 - SUMINISTRO E INSTALACION DE CARCAMO DE PROTECCION TUBERIAS DE GAS EN CONCRETO (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO).

Se requirió incorporar ítem de acuerdo a los ajustes en diseños de REDES DE GAS, de acuerdo a lo especificado contractualmente y para darle cumplimiento a las normas técnicas colombianas NTC 1500 en las que se dan disposiciones para el manejo de agua potable y residual, así como a los requerimientos normativos de la entidad proveedora de servicios públicos (VANTI)



NP-42 - CORTE DE PAVIMENTO PARA CONEXIÓN SANITARIA A RED PRINCIPAL

Para la conexión final de las redes se debe realizar la intervención sobre la vía pública al pozo principal de desagüe por lo cual se requiere realizar corte en el pavimento existente para el trazado del tubo hasta el pozo desde el proyecto.

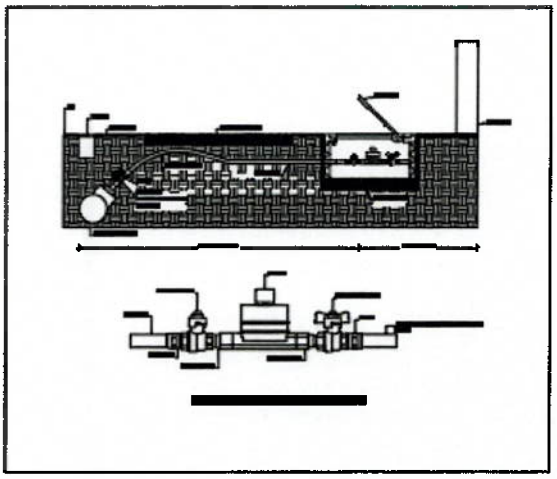
NP-43 - MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)

Para la conexión final de las redes se debe realizar la intervención sobre la vía pública al pozo principal de desagüe por lo cual se requiere realizar corte en el pavimento existente para el trazado del tubo hasta el pozo desde el proyecto.

NP-45 - ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M

Es necesaria para establecer la conexión inicial del sistema de distribución de agua, garantizando un enlace eficiente y seguro entre la red general y el sistema interno del proyecto, ya que no se contempló inicialmente y se requiere con el fin de llevar a cabo los procesos normales para la construcción de la edificación conforme a los diseños.

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com



NP-46 REGISTRO DE ½

El registro de 1/2" es un componente esencial para el mantenimiento y la operación eficiente del sistema hidráulico, se requiere incluir este ítem como no previsto, una vez revisado el diseño contemplado para el proyecto ya que permite el acceso directo a la red, facilitando inspecciones, reparaciones y limpieza, sin necesidad de desmantelar el sistema completo. Su inclusión garantiza la operatividad continua del suministro, minimizando posibles interrupciones y maximizando la vida útil de las instalaciones. Además, este registro ayuda a prevenir acumulaciones de residuos que puedan obstruir el flujo de agua, promoviendo un funcionamiento óptimo.

NP-52 SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA DIAM= 1" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT

El registro de cortina de 1" con cuerpo en bronce es ideal para regular y controlar el flujo de agua en el sistema, especialmente en puntos críticos donde se requiere alta durabilidad. El bronce proporciona resistencia a la corrosión, garantizando su funcionamiento en condiciones adversas. Este tipo de registro permite ajustes precisos y un control eficiente, mejorando la operatividad del sistema hidráulico se evidencia la necesidad de incluir conforme a los diseños definitivos.

NP-54 SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA DE COMPUERTA DIAM= 3/4"

La válvula de compuerta de 3/4" es fundamental para controlar el flujo de agua en puntos específicos de la red, permitiendo cerrar o abrir secciones según las necesidades del proyecto. Este componente facilita las tareas de mantenimiento sin interrumpir el suministro general. , por su diseño compacto la hace adecuada para aplicaciones en espacios reducidos, como se evidencia en los diseños se debe incluir para la instalación de la red hidráulica.

NP-55 SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA DE COMPUERTA DIAM= 1/2"

Este ítem se requiere para aislar y controlar pequeñas secciones de la red de suministro de agua. Su inclusión es esencial para garantizar una operación eficiente, permitiendo detener el flujo en áreas específicas mientras se realizan reparaciones o ajustes.

NP-56 RED SANITARIA PVC-S-3"

La red sanitaria en PVC-S-3" es un elemento crucial para la evacuación de aguas residuales generadas en el centro cultural. Este tipo de tubería ofrece una excelente resistencia mecánica asegurando un transporte seguro y sin por su diámetro según el diseño se minimizan las obstrucciones y facilita el flujo continuo, evitando problemas sanitarios o contaminaciones

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

ambientales.

NP-57 TUBERIA PVC DRENAJE 110 MM
Esta tubería está diseñada para la conducción eficiente de aguas pluviales hacia los puntos de recolección o descarga, este diámetro es adecuado para manejar grandes volúmenes de agua, evita acumulaciones y posibles inundaciones en el área.

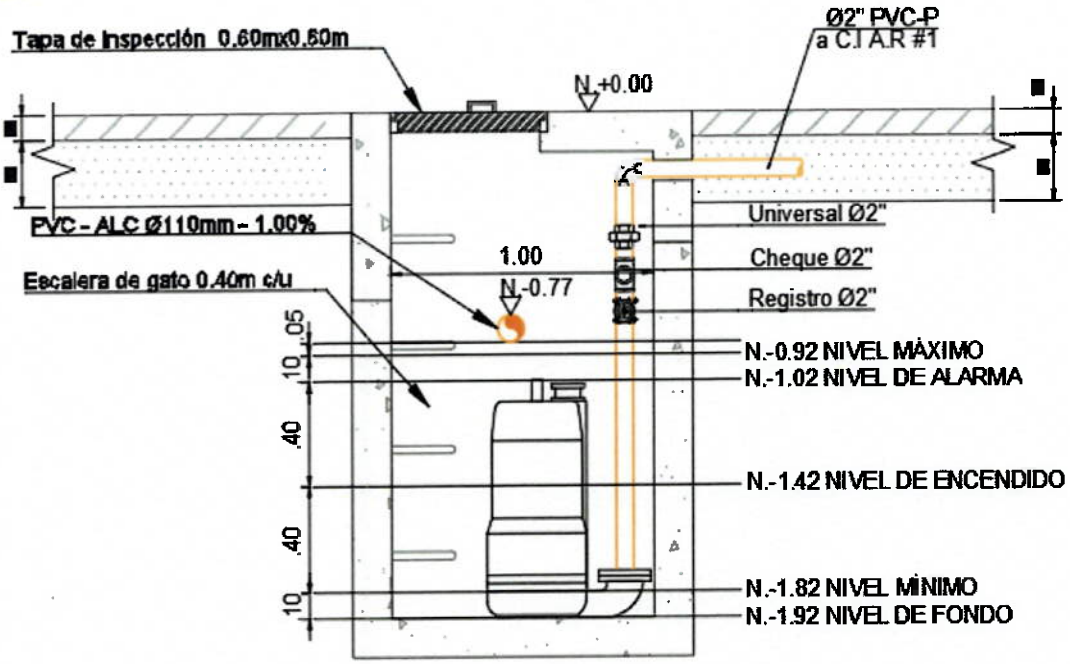
NP-58 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P RDE=21 DIAM=3"
La tubería PVC-P de 3" se utiliza para la conducción de aguas residuales y pluviales en el proyecto. Su diseño de alta resistencia la hace apta para manejar presiones moderadas, asegurando la estabilidad del sistema, por lo cual se requiere incluir este ítem dentro del presupuesto.

NP-60 SUMINISTRO E INSTALACION TRAGANTE 4"
En la revisión de los diseños, se evidencia la necesidad de incluir este ítem ya que es necesaria su instalación para la recolección de aguas pluviales en superficies expuestas. Su diseño permite captar eficientemente el agua y canalizarla hacia el sistema de drenaje, evitando encharcamientos y posibles daños en las áreas circundantes

NP-61 RED DE SUMINISTRO PVC 2"
La red de suministro de PVC de 2" es esencial para distribuir el agua captada hacia los puntos de riego y limpieza del proyecto. De acuerdo con el diseño se hace necesaria su inclusión dentro del presupuesto para garantizar un flujo constante y eficiente.

NP-66 - ESTRUCTURA CONTENEDORA DE 100X100 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA BOMBAS EYECTORAS DE AGUAS RESIDUALES (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO NI MARCO NI TAPA DE INSPECCION)
Se requirió incorporar ítem de acuerdo a los ajustes en diseños de REDES DE HIDROSANITARIAS, de acuerdo a lo especificado contractualmente y para darle cumplimiento a las normas técnicas colombianas NTC 1500, así como a los requerimientos normativos de la entidad proveedora de servicios públicos (EMSERCHIA), esta estructura proporciona un soporte robusto y duradero para las bombas eyectoras de aguas residuales, se realiza en concreto de resistencia 3000 PSI con el fin de garantizar resistencia a cargas dinámicas y estáticas, protegiendo las bombas y asegurando su correcto funcionamiento. Además, su diseño incluye espacio suficiente para mantenimiento y operación segura, prolongando la vida útil del equipo y mejorando la eficiencia del sistema.

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com



CORTE A-A
POZO EYECTOR
AGUAS RESIDUALES

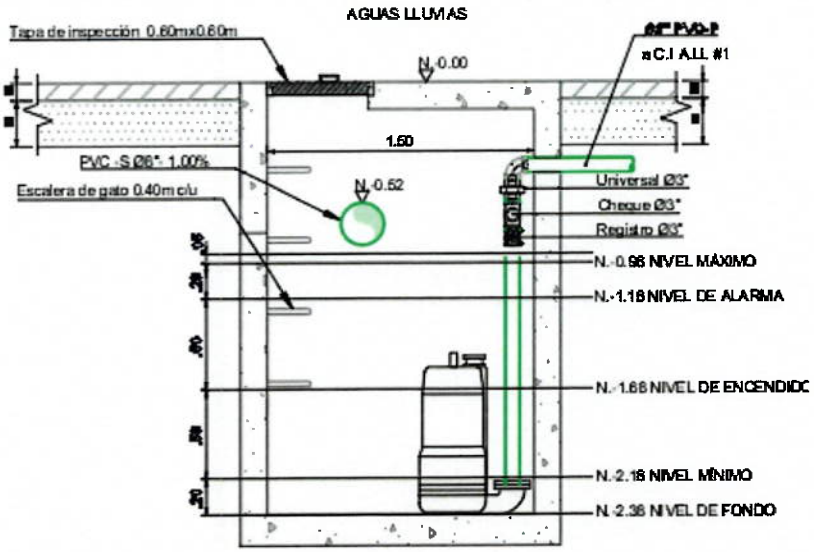
NP-70 - MARCO Y TAPA CAJA DE INSPECCION

Teniendo en cuanta que dentro de la evaluación realizada al detalle de los diseños y el presupuesto se evidencia que se contempla el ítem de cajas de inspección, sin embargo, el análisis de precios unitarios evidencia que no incluye el marco y la tapa, por lo cual se requiere incluir dentro del presupuesto ya que estas aseguran un acceso seguro y protegido para realizar tareas de mantenimiento en la red hidráulica y sanitaria. Su diseño práctico facilita el manejo durante las inspecciones, garantizando la funcionalidad continua de las instalaciones y se requiere incluir dentro del presupuesto ya dentro del diseño se contempla.

NP-71 - ESTRUCTURA CONTENEDORA DE 150X150 EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA BOMBAS EYECTORAS DE AGUAS LLUVIAS (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO NI MARCO NI TAPA DE INSPECCION)

Esta estructura está diseñada específicamente para albergar bombas eyectoras de aguas lluvias, ofreciendo estabilidad y resistencia frente a las condiciones operativas. Fabricada en concreto de alta resistencia, protege los equipos de daños externos y asegura un soporte adecuado para el manejo eficiente de las aguas pluviales. Su diseño también facilita el acceso para mantenimiento y ajustes, contribuyendo a la sostenibilidad del sistema a largo plazo.

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com



CORTE A-A
POZO EYECTOR

NP-72 SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA C-900 O SIMILAR DIAMETRO 4"

La tubería C-900 de 4" es fundamental para garantizar la conducción eficiente del agua en la red contraincendios seca del centro comunitario. Este material, reconocido por su alta resistencia a la presión y durabilidad, cumple con los requisitos técnicos y normativos, asegurando la integridad del sistema bajo condiciones extremas. Se requiere su instalación ya que no estaba contemplado dentro de las actividades contractuales, sin embargo, es necesaria para el sistema de red contra incendios.

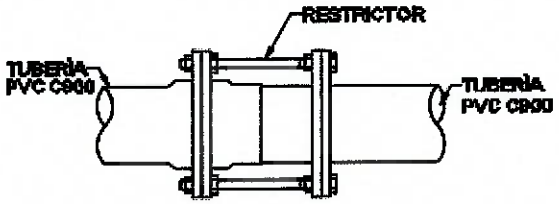
NP-73 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS 4" C-900

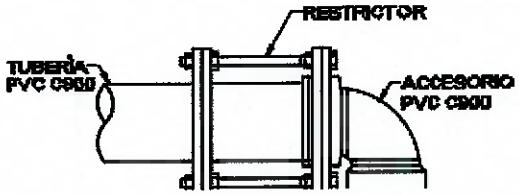
Se requiere incluir dentro del presupuesto este ítem de codos de 4" para tubería C-900 puesto que son esenciales para redirigir el flujo de agua en las secciones de cambio de dirección de la red contraincendios. Su implementación asegura un ajuste preciso y hermético, evitando fugas y pérdidas de presión. Estos componentes garantizan que la red seca funcione de manera eficiente, cumpliendo con los requerimientos técnicos y normativos para sistemas de protección contra incendios.

NP-74 SUMINISTRO E INSTALACION DE RESTRICTOR PARA CODOS 4" C-900

Se requiere incluir este ítem debido a que su instalación permite limitar movimientos o deformaciones en las conexiones. Este componente mejora la estabilidad del sistema, protegiendo las uniones críticas en situaciones de alta presión. Su implementación asegura el cumplimiento de las normas técnicas, contribuyendo a la confiabilidad de la red contraincendios.

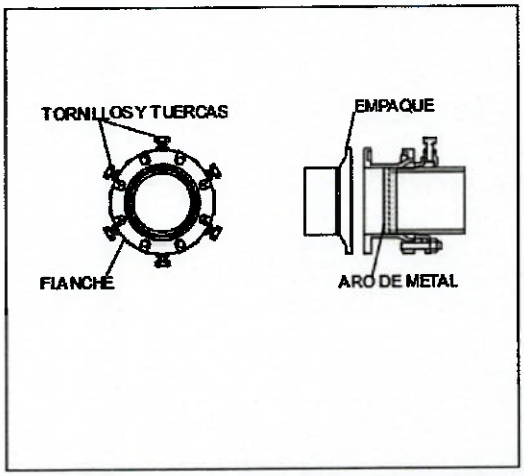
CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com





NP-75 SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT TRANSCICION DE C-900 EN 4" ACERO SCH10 4"

El kit de transición permite conectar la tubería de PVC C-900 con las secciones de acero SCH 10, asegurando compatibilidad entre materiales. Este componente se requiere como ítem no previsto para mantener la continuidad y hermeticidad de la red contraincendios, facilitando la integración de los diferentes tramos del sistema y cumpliendo con las normativas aplicables.



PL TRANSICIÓN DE PVC C900 O BLAZEMASTER A ACERO
SIN ESCALA

NP-76 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"

Dentro del diseño de la red contraincendios, una vez verificadas a detalle las actividades no previstos y cantidades, se determina que es necesario incluir la tubería de acero SCH 10 de 4" para las secciones que requieren mayor resistencia mecánica en la red contraincendios. Su robustez y capacidad para soportar altas presiones aseguran el adecuado funcionamiento del sistema bajo condiciones extremas, cumpliendo con los estándares internacionales de la NFPA y las normativas nacionales.

NP-77 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM: 2 1/2"

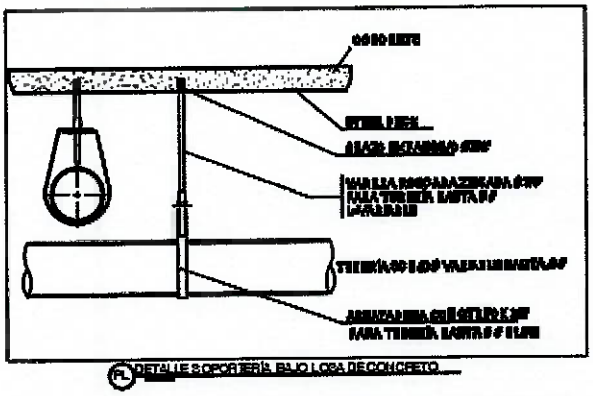
De acuerdo con el diseño de la red contra incendio se requiere tubería de acero SCH 10 de varias diámetro, incluyendo de 2 1/2" ya que se utiliza en tramos secundarios de la red contraincendios, garantizando la conducción segura del agua hacia las salidas designadas.

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

Su instalación asegura la capacidad del sistema para manejar el flujo requerido durante una emergencia, cumpliendo con los estándares técnicos de seguridad.

NP-78A SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE DE 4" PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"

Los soportes para tubería de 4" aseguran la correcta fijación y estabilidad de las secciones de acero SCH 10. Estos elementos se requieren dentro de las actividades ya que minimizan las vibraciones y movimientos no deseados, protegiendo la red contraincendios de daños estructurales y garantizando su funcionalidad en caso de incendio.



NP-78 B - SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"

Otro de los elementos y accesorios para el complemento de la red contraincendios acorde a los diseños es el codo ranurado de 4" que permite cambios de dirección en las secciones de acero SCH 10, manteniendo una conexión segura y resistente a la presión, asegurando así la eficiencia y durabilidad del sistema, cumpliendo con los requisitos técnicos y normativos.

NP-78 C - SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"

Se hace necesario contemplar este accesorio dentro de las actividades no previstas del contrato ya que proporcionan uniones herméticas y flexibles entre tramos de tubería en acero SCH 10, facilitando el montaje y mantenimiento de la red contraincendios. Una vez revisadas los diseños de la red se verifica la necesidad de su implementación.

NP-78 D - SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE DE 4" X 2 1/2" PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM:4"

Conforme al diseño de la red contra incendios para el proyecto, se requiere buje de 4" x 2 1/2" para realizar la transición entre diferentes diámetros de tubería en acero SCH 10, asegurando la continuidad del flujo en la red contraincendios.

NP-79A SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM: 2 1/2"

Los soportes para tubería de 2 1/2" aseguran una instalación estable y segura, evitando desplazamientos y garantizando la integridad del sistema. La inclusión de esta actividad dentro del presupuesto del proyecto contribuye a la durabilidad de la red contraincendios, cumpliendo con los estándares técnicos de calidad y seguridad.

NP-79B SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM: 2 1/2"

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

Según el diseño de la red contraincendios el codo para tubería de 2 1/2" se requiere ya que permite los cambios de dirección precisos en las secciones de acero SCH 10. Este accesorio es clave para mantener la fluidez y presión adecuadas en la red contraincendios, garantizando su correcto funcionamiento durante emergencias.

NP-79C SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING PARA TUBERIA EN ACERO SCH 10 DIAM: 2 1/2"

La instalación de coupling de 2 1/2" facilita la unión segura entre tramos de tubería, asegurando una instalación rápida y eficiente. Por eso es indispensable incluirlo dentro de los ítems no previstos del proyecto ya que mejora la flexibilidad y adaptabilidad del sistema contraincendios, cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas.

NP-80 TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 1" SCH 40 (INCLUYE ACCESORIOS)

La tubería de acero galvanizado de 1" SCH 40, junto con sus accesorios, es utilizada en aplicaciones específicas de la red contraincendios para garantizar un sistema confiable y resistente a la corrosión. Este material asegura un rendimiento óptimo bajo condiciones exigentes, cumpliendo con las normativas.

NP-81 - SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO ESTUFA TIPO 1

La instalación de un punto de estufa tipo 1 es esencial para garantizar el suministro adecuado de gas en las áreas de cocina y catering del Centro Cultural y Comunitario. Este elemento permite la conexión directa y segura de equipos como estufas, optimizando su funcionamiento y asegurando un suministro energético constante y eficiente. Su implementación es clave para satisfacer las necesidades operativas del centro, mejorando la funcionalidad y cumpliendo con los requisitos técnicos y normativos establecidos por la NTC 2505 y la Resolución 90902 de 2013. Por lo anterior se hace necesario su inclusión dentro del presupuesto conforme a los diseños del proyecto y su funcionalidad.

NP-82 VALVULA DE BOLA GAS DE 1"

La válvula de bola de gas de 1" es un componente crítico para garantizar el control y la seguridad en la red de gas del Centro Cultural y Comunitario, por lo cual es indispensable contemplarlo dentro de los ítems no previstos del contrato. Este dispositivo permite regular o cortar el suministro de gas de manera precisa, minimizando riesgos asociados a fugas o sobrepresiones. Su instalación es indispensable para cumplir con las normativas de seguridad de la NTC 2505 y la Resolución 90902 de 2013, asegurando una operación eficiente y segura del sistema de gas en el proyecto.

NP-85 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA A TGD DESDE MEDIDA, 3#4+1#4+1#6T, 1X2"PVC

La acometida desde la medida hasta el tablero general de distribución (TGD) es esencial para conectar el suministro de energía del medidor a la red eléctrica interna del edificio. Este sistema garantiza la capacidad adecuada para manejar la carga principal del centro, cumpliendo con los estándares del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y asegurando un suministro seguro y confiable para las diversas actividades culturales y comunitarias.

NP-86 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA A TC-POTABLE, TC-RIEGO, TC-

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

RESIDUALES, TC-LLUVIAS, DESDE TGD, 3#10+1#10+1#10T, 1X1"PVC

La acometida a los tableros secundarios destinados a los sistemas de agua potable, riego, residuales y lluvias asegura la distribución eléctrica eficiente y segmentada para cada servicio esencial. Este diseño permite una operación independiente y segura de los sistemas hidráulicos, garantizando un uso eficiente de la energía y cumpliendo con los lineamientos técnicos y normativos vigentes.

NP-88 TUBO PVC DE 1" ENTERRADO, PARA: ACOMETIDA TELEFONICA, FUERZA Y CONTROL DE SISTEMAS HIDRAHULICOS, Y TOMAS PLANTA

El tubo PVC de 1" enterrado es indispensable para proteger el cableado de acometida telefónica, fuerza y control de los sistemas hidráulicos, así como las tomas para la planta eléctrica. Su instalación asegura la durabilidad de los conductores, reduce riesgos de daños mecánicos o ambientales y cumple con las especificaciones del RETIE, garantizando la seguridad y funcionalidad del proyecto.

NP-92 - TABLERO TRIFASICO DE 18 CTOS INCLUYE PROTECCIONES

El tablero trifásico de 18 circuitos es fundamental para distribuir la energía de manera eficiente y segura hacia las distintas áreas del centro. Incluye dispositivos de protección que previenen sobrecargas y cortocircuitos, garantizando la continuidad operativa y la seguridad eléctrica. Su instalación cumple con el RETIE y asegura la capacidad necesaria para manejar la demanda energética del centro cultural y comunitario.

NP-95 CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18; DS=1.00 M

La instalación de canales en lámina galvanizada calibre 18 es fundamental para garantizar la correcta recolección y conducción de las aguas lluvias desde las cubiertas hacia las bajantes. Estos canales, diseñados específicamente para soportar las condiciones climáticas y el flujo de agua, aseguran que no haya acumulación de líquidos sobre la cubierta, previniendo filtraciones, humedad o daños estructurales. La lámina galvanizada ofrece alta resistencia a la corrosión y una larga vida útil, cumpliendo con las normativas técnicas que exigen la protección de la infraestructura contra los efectos del agua.

NP-96 FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22; DS=30

S hace necesario incluir este ítem dentro del presupuesto teniendo en cuenta que este componente es esencial para la unión segura entre los canales y las bajantes en el sistema de recolección de aguas lluvias de la cubierta. Su diseño asegura una conexión hermética y resistente, evitando fugas que puedan dañar la estructura o afectar la funcionalidad del sistema. Al estar fabricados en lámina galvanizada, estos flanches son altamente resistentes a la corrosión, lo que garantiza un desempeño duradero y confiable, alineándose con las mejores prácticas y normativas de construcción.

NP-96-A ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL

La aplicación de anticorrosivo sobre la lámina galvanizada es esencial para garantizar la durabilidad y resistencia del sistema de canales y flanches. Este tratamiento protege las superficies metálicas contra la corrosión causada por la exposición constante al agua y a condiciones climáticas adversas, prolongando la vida útil de estos elementos. Dado que el anticorrosivo se aplicará directamente sobre las canales y flanches, es necesario incluir este ítem no previsto dentro del presupuesto para asegurar el correcto desempeño del sistema de recolección de aguas lluvias y evitar costos mayores por mantenimiento o reposición prematura.

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

NP-96-B ESMALTE SOBRE LAMINA LINEAL
La aplicación de esmalte sobre la lámina galvanizada complementa el tratamiento anticorrosivo al proporcionar una capa adicional de protección y mejorar el acabado estético de las canales y flanches. Este esmalte actúa como una barrera frente a la intemperie, rayos UV y otros factores que podrían deteriorar las superficies metálicas. Al aplicarse específicamente sobre las canales y flanches, este ítem es indispensable para garantizar que el sistema de recolección de aguas lluvias cumpla con los estándares de calidad, funcionalidad y apariencia requeridos, justificando su inclusión en el presupuesto como una medida preventiva y estética necesaria.

NP-97 CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA
La instalación de cerámica de tráfico 5, de calidad primera, es fundamental para garantizar la resistencia y durabilidad del piso en áreas de alta circulación dentro del centro cultural y comunitario. Este material soporta cargas pesadas y el desgaste continuo, asegurando la conservación de su apariencia y funcionalidad con el tiempo. Además, su acabado antideslizante y su facilidad de limpieza lo convierten en una solución ideal para espacios públicos, cumpliendo con los estándares de seguridad y normativas vigentes.

NP-98 ALISTADO PISOS 1:3, E = 0.04
El alistado de pisos con una mezcla 1:3 y un espesor de 0.04 m es esencial para garantizar una base uniforme y resistente que soporte los acabados finales, como la cerámica. Este procedimiento asegura la adherencia adecuada del revestimiento, evita deformaciones y prolonga la vida útil del piso. Además, cumple con las especificaciones técnicas necesarias para brindar estabilidad y calidad a los espacios del proyecto, en línea con las normativas de construcción aplicables.

NP-100 FILOS O DILATACIONES S/MURO
Esta actividad es necesaria para realizar el acabado que se requiere para instalación de puertas y ventanas, además de garantizar la estabilidad estructural y la durabilidad del centro cultural y comunitario. Estos elementos permiten controlar los movimientos ocasionados por variaciones térmicas y de humedad, evitando la aparición de fisuras y grietas que podrían comprometer la seguridad y estética del edificio. Además, cumplen con las exigencias del Código Colombiano de Construcción (NSR-10), que regula el diseño y ejecución de juntas de dilatación para estructuras expuestas a estas condiciones. Su implementación asegura la calidad y funcionalidad del proyecto a largo plazo.

NP 101 CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM
La celosía de aluminio de 100 cm x 60 cm es un elemento necesario para la conformación de vanos en la parte superior del auditorio, permitiendo la ventilación y circulación de aire sin comprometer la privacidad o estética del espacio. Su diseño optimiza el flujo de aire en el auditorio, contribuyendo a la regulación de la temperatura y minimizando la acumulación de calor, especialmente en áreas elevadas donde el aire caliente tiende a concentrarse. Además, la elección del aluminio como material asegura durabilidad y resistencia a la corrosión, garantizando un mantenimiento mínimo y prolongada vida útil.

La instalación y características de la celosía cumple con la normativa de construcción sismo-resistente NSR-10 en Colombia, que exige que los materiales estructurales sean resistentes y seguros en caso de eventos sísmicos. Adicionalmente, su instalación se ajusta a la normativa colombiana de ventilación y eficiencia energética, asegurando que contribuye al confort ambiental sin generar riesgos estructurales o de seguridad para los ocupantes del auditorio.

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

ADICIÓN Y PRORROGA SOBRE LA ADICIÓN AL CONTRATO

BALANCE ADICION N°1 CONSTRUCCION DE LA PRIMERA Y SEGUNDA FASE DEL CENTRO CULTURAL Y COMUNITARIO DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA N° 776-2023

N°	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1,1	Preliminares				
1.1.1	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	44,33	$ 30.321,00	$ 1.344.130,00
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	377,15	$ 14.125,00	$ 5.327.244,00
1.1.6	ENTIBADO TIPO 2 (1/7 UTILIZACIONES)	M2	48,32	$ 37.580,00	$ 1.815.866,00
1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	177,02	$ 67.346,00	$ 11.921.589,00
1.2.3	Conformacion de terreno existente	M2	366,55	$ 2.541,00	$ 931.404,00
1.2.4	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	60,00	$ 24.114,00	$ 1.446.840,00
1.2.6	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	73,31	$ 141.780,00	$ 10.393.892,00
1.2.7	RELLENO GRAVILLA DE RÍO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	13,00	$ 124.428,00	$ 1.617.564,00
1,3	Demoliciones				$ -
1.3.1	DEMOLICIÓN VIGAS Y COLUMNAS	M3	11,41	$ 354.669,00	$ 4.046.773,00
	NO PREVISTO Preliminares				$ -
NP-3	DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2	6,00	$ 20.705,00	$ 124.230,00
NP-6	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UN	1,00	$ 23.839,00	$ 23.839,00
NP-7	DESMONTE VENTANAS	M2	4,35	$ 20.685,00	$ 89.980,00
NP-8	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	3,00	$ 38.215,00	$ 114.645,00
NP-10	DEMOLICIÓN CIMIENTO ENTERRADO	M3	11,68	$ 371.163,00	$ 4.335.184,00
NP-12	DEMOLICION PLACA MACIZA 0,20 M	M2	80,91	$ 108.771,00	$ 8.800.662,00
NP-13	DEMOLICION BALDOSA DE PISO H=0,04 M	M2	222,26	$ 16.920,00	$ 3.760.639,00
NP-14	DEMOLICION ADOQUIN SOBRE ARENA H= 0,15 M	M2	29,88	$ 16.215,00	$ 484.504,00
NP-15	DEMOLICION MUROS EN MAMPOSTERIA 0,15 M	M2	7,81	$ 24.735,00	$ 193.180,00
NP-16	DEMOLICION MUROS EN MAMPOSTERIA 0,25 M	M2	3,38	$ 33.423,00	$ 112.970,00
NP-18	DEMOLICION CIELO RASO FALSO	M2	17,05	$ 16.742,00	$ 285.451,00

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

NP-20	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	1823,85	$ 2.057,00	$ 3.751.659,00
2	**CIMENTACION**				**$ -**
2.3	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	1,29	$ 412.259,00	$ 531.814,00
3	**ESTRUCTURAS**				**$ -**
3,1	Estructura en Concreto				$ -
3.1.4	TANQUE SUBTERRÁNEO EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	10,00	$ 1.095.172,00	$ 10.951.720,00
3.1.8	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	Kg	871,73	$ 12.858,00	$ 11.208.701,00
3,2	Estructura Metálica				$ -
NP-28	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	677,80	$ 122.117,80	$ 82.771.442,00
NP-29	RELLENO TIPO 7 ARENA DE PEÑA	M3	31,17	$ 84.820,00	$ 2.643.839,00
4	**MAMPOSTERIA**				**$ -**
4.2.2	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.10 M (LINEAL)	ML	184,14	$ 90.714,00	$ 16.704.076,00
5	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA, RCI Y DE GAS**				**$ -**
5.1	RED SUMINISTRO				$ -
5.1.3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	59,87	$ 28.750,00	$ 1.721.263,00
5,2	ACOMETIDA				$ -
5.2.1	SUM E INST. TUBERIA UNIÓN PLATINO 2"	ML	6,00	$ 32.215,00	$ 193.290,00
5.2.2	SUM E INST. ACCESORIOS UNIÓN PLATINO 2"	UN	1,00	$ 56.276,00	$ 56.276,00
5.2.3	SUM E INST. REGISTRO P/D ROSCAR 1 1/4"	UN	2,00	$ 252.053,00	$ 504.106,00
5.2.4	SUM E INST. CHEQUE 1 1/4"	UN	1,00	$ 319.716,00	$ 319.716,00
5.2.5	SUM E INST. TEE REDUCIDA 4X2"	UN	1,00	$ 362.672,00	$ 362.672,00
5,3	REGISTROS DE CONTROL				$ -
5.3.1	SUM E INST. REGISTRO BOLA P/D ROSCAR 1/2"	UN	3,00	$ 44.295,00	$ 132.885,00
5.3.2	SUM E INST. REGISTRO BOLA P/D ROSCAR 1"	UN	2,00	$ 84.724,00	$ 169.448,00
5.3.3	SUM E INST. REGISTRO BOLA ROSCAR 1 1/4"	UN	3,00	$ 112.723,00	$ 338.169,00
5.3.4	SUM E INST. REGISTRO BOLA ROSCAR 11/2"	UN	2,00	$ 141.317,00	$ 282.634,00
5.3.5	CAJA REGISTRO CON TAPA	UN	1,00	$ 177.955,00	$ 177.955,00
5,8	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE BOMBEO				$ -
5.8.1	SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE Y EYECTOR	UN	2,00	$ 26.538.616,00	$ 53.077.232,00
5.8.2	SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO SUMINISTRO (1HP)	UN	1,00	$ 16.977.343,00	$ 16.977.343,00
5.8.3	SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE Y EYECTOR	UN	1,00	$ 2.555.991,00	$ 2.555.991,00

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

5,9	MONTAJE DE EQUIPOS DE BOMBEO				$ -
5.9.1	MONTAJE EQUIPO SUMINISTRO AGUA POTABLE EYECTOR	UN	1,00	$ 3.337.827,00	$ 3.337.827,00
5.9.2	MONTAJE EQUIPOS DE BOMBEO SUMINISTRO (1HP)	UN	1,00	$ 3.337.827,00	$ 3.337.827,00
5,17	CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA Y CONCRETO				$ -
5.17.2	CARCAMO PREFABRICADO TIPO 2 (45X40X100 CM,INCLUYE REJILLA)	ML	6,00	$ 196.204,00	$ 1.177.224,00
	ACOMETIDA O RED DE LLENADO DE TANQUES				$ -
NP-47	SUMINISTRO E INSTALACION FLOTADOR MECANICO DIAM= 1/2"	UN	1,00	$ 202.893,00	$ 202.893,00
NP-48	SUMINISTRO E INSTALACION UNIVERSAL DIAM= 1/2"	UN	1,00	$ 8.832,00	$ 8.832,00
NP-49	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE HIDRO DIAM= 1/2"	UN	1,00	$ 85.293,00	$ 85.293,00
	CONEXIONES CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE				$ -
NP-50	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE PIE Y CANASTILLA EN HIERRO FUNDIDO ROSCA NPT O SIMILAR 1.1/4"	UN	1,00	$ 218.292,00	$ 218.292,00
NP-51	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA DIAM= 1.1/4" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT	UN	2,00	$ 308.759,00	$ 617.518,00
NP-52	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA DIAM= 1" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT	UN	5,00	$ 163.057,00	$ 815.285,00
NP-53	SUMINISTRO E INSTALACION UNIVERSAL 1.1/4"	UN	2,00	$ 62.777,00	$ 125.554,00
	RED GENERAL DE AGUAS RESIDUALES				$ -
NP-59 A	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC-P DIAM=3"	UN	6,00	$ 64.586,00	$ 387.516,00
NP-59 B	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON SOLDADO PVC-P DIAM=3"	UN	3,00	$ 39.203,00	$ 117.609,00
NP-59 C	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR HEMBRA PVC-P DIAM=3"	UN	6,00	$ 54.891,00	$ 329.346,00
NP-59 D	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION PVC-P DIAM=3"	UN	9,00	$ 16.729,00	$ 150.561,00
	RED DE DESCARGA POZO EYECTOR RED DE AGUAS RESIDUALES				$ -
NP-62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-P DIAM=2"	UN	5,00	$ 25.890,00	$ 129.450,00
NP-63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA DIAM=2" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT	UN	2,00	$ 412.011,00	$ 824.022,00
NP-64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE CORTINA SELLO NITRILO DIAM=2" CUERPO EN BRONCE NPT	UN	2,00	$ 559.291,00	$ 1.118.582,00
NP-65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN UNIVERSAL DIAM=2" PVC ROSCA NPT	UN	2,00	$ 76.082,00	$ 152.164,00
	RED DE DESCARGA POZO EYECTOR RED DE AGUAS LLUVIAS				$ -

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

NP-67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA DIAM=3" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT	UN	3,00	$ 1.447.387,00	$ 4.342.161,00
NP-68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE CORTINA SELLO NITRILO DIAM=3" CUERPO EN BRONCE NPT	UN	3,00	$ 1.265.001,00	$ 3.795.003,00
NP-69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN UNIVERSAL DIAM=3" PVC ROSCA NPT	UN	3,00	$ 270.460,00	$ 811.380,00
6	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA, SEGURIDAD Y COMUNICACIONES**				
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS				$ -
6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA LED HERMETICA 2x18W	UN	5,00	$ 158.208,00	$ 791.040,00
6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL LED RD18W REDONDA	UN	22,00	$ 72.579,00	$ 1.596.738,00
6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR DE MOVIMIENTO	UN	4,00	$ 82.933,00	$ 331.732,00
6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA	UN	11,00	$ 148.524,00	$ 1.633.764,00
6.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA TORTUGA 10W	UN	16,00	$ 61.677,00	$ 986.832,00
6.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL LED 60X60 45W	UN	55,00	$ 318.641,00	$ 17.525.255,00
6.4	SALIDAS COMUNICACIONES- EQUIPOS ACTIVOS				$ -
6.4.3	RACK CERRADO 24-UR	UN	1,00	$ 1.615.012,00	$ 1.615.012,00
6.4.4	SWICTH-48 PTOS-10/100/1000 POE - MARCA TPLINK O SIMILAR	UN	1,00	$ 1.685.785,00	$ 1.685.785,00
6.4.5	PATCH PANEL 48 P -RJ45	UND	1,00	$ 1.219.460,00	$ 1.219.460,00
6,5	ACOMETIDAS Y TABLEROS BT				$ -
6.5.11	PLANTA ELECTRICA DE 40KVA 220V TRIFASICA-DIESEL, INCLUYE CABINA, INSONORIZACION, SISTEMA DE ESCAPE DE GASES, BATERIA, CARGADOR DE BATERIA, PRECALENTADOR, TABLERO PROTECCIONES, TRANSFERENCIA AUTOMATICA (100 A) PARA 40 KVA CERTIFICADA, CONEXIONES ELECTRICAS, PRUEBAS Y ENTREGA EN FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	$ 103.453.379,00	$ 103.453.379,00
6,6	APANTALLAMIENTO				$ -
	NO PREVISTOS REDES ELECTRICAS				$ -
NP-84	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA MEDIDOR SEGÚN NORMA CODENSA AE 305, INCLUYE BAJANTE EN 1-1/2 IMC, CAPACETEY TOTALIZADOR, NO INCLUYE MEDIDOR (MEDIDOR Y ACOMETIDA DESDE PUNTO DE CONEXIÓN A SIMINISTRAR POR CODENSA)	UN	1,00	$ 1.226.490,00	$ 1.226.490,00

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

NP-87	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA A T-EYEC-2 Y T-REGULADO DESDE TGD, 1#10+1#10+1#12T, 1x1"PVC	ML	52,00	$ 60.848,00	$ 3.164.096,00
NP-89	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 19" 2UR	UN	1,00	$ 120.474,00	$ 120.474,00
NP-91	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD 3 PIES PARA ADMINISTRACION DE SWITCH	UN	10,00	$ 65.315,00	$ 653.150,00
NP-93	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS MONOFASICA 3 KVA /2.7 KW ON LINE 120 V	UN	1,00	$ 3.816.148,00	$ 3.816.148,00
8	**ALISTADOS Y PISOS**				$ -
8.3	Acabados en pisos				$ -
8.3.1	Porcelanato antideslizante para baños formato 60x30 tipo rustico antideslizante, tipo Malaya Baige, incluye boquilla y pegante	M2	59,58	$ 114.079,00	$ 6.796.827,00
8.3.2	Bocapuerta en granito pulido a=0,15.Incluye dilataciones en bronce	ML	20,00	$ 68.283,00	$ 1.365.660,00
	NO PREVISTOS PISOS				$ -
NP-99	GUARDAESCOBA GRES Y CERÁMICA	M2	242,56	$ 19.187,00	$ 4.653.999,00
10	**CARPINTERIA MADERA, ALUMINIO Y METALICA**				$ -
10.1	Puertas madera y metálicas				$ -
10.1.1	P-1 PUERTA METALICA MARCO Y TABLERO LAMINADO COLD ROLLED CAL 18 ANTICORROSIVO + ESMALTE CERRADURA DE POMO BAÑO	M2	7,80	$ 683.562,00	$ 5.331.784,00
10.1.2	P-2 PUERTA BAÑO PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD METÁLICA MARCO Y TABLERO LÁMINA COLD ROLLED CAL 18 ANTICORROSIVO + ESMALTE, CERROJO DE SEGURIDAD LLAVE AL EXTERIOR, MARIPOSA AL INTERIOR	UN	3,00	$ 742.493,00	$ 2.227.479,00
10.1.3	PUERTA EN CELOSIA CORTAFUEGO NORMA CTS 548-11 HOJA (1M X 2.40) EN ACERO Y BASTIDOR 4X8, CELOSIA EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18 CON PLATINA BATIENTE CON BARRA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 2.822.787,00	$ 5.645.574,00
10.1.4	P-4 PUERTA BATIENTE, - EN MADERA HOJA PUERTA FORTEC 1.0, MARCO MADERA 0.20M, CERRADURA DE POMO	UN	1,00	$ 854.399,00	$ 854.399,00
10.1.5	P-5 PUERTA BATIENTE - EN MADERA ENTAMBORADA TRIPLEX 0.76 - 1.0 M, MARCO EN MADERA 0.20M CERRADURA ENTRADA PRINCIPAL Y BARRA ANTIPÁNICO	UN	8,00	$ 1.232.270,00	$ 9.858.160,00

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

10.1.6	P-6 PUERTA DOBLE BATIENTE - EN MADERA ENTAMBORADA TRIPLEX (3.0 X 2.0) MARCO MADERA CON CERRADURA ENTRADA PRINCIPAL Y BARRA ANTIPANICO 35¨x 2	UN	3,00	$ 2.339.512,00	$ 7.018.536,00
10,2	Ventanas en Aluminio				$ -
10.2.1	Puerta en aluminio ref.ALN 1101 y Vidrio templado 6mm incoloro con accesorios. Marco, empaques, manijas en acero inoxidable, fallebas, cerradura pico é loro, 2 cuerpos fijos y 2 puertas batientes. (Divisiones en vidrio)	M2	25,74	$ 649.146,00	$ 16.709.018,00
10,3	Divisiones en acero inoxidable				$ -
10.3.1	DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)	M2	15,97	$ 1.109.002,00	$ 17.710.762,00
10,4	Fachadas				$ -
10.4.1	Suministro e instalación fachada Panelex-Lamitech Ref Bronze 2500 y Brushed champagne 2506 o similares - revestimiento muros externos, incluye estructura de soporte perfileria oculta	M2	56,70	$ 674.055,00	$ 38.218.919,00
10,5	Otras Carpinterias				$ -
10.5.1	Suministro e instalación de tapa metálica de 0,80x0,80m, en lámina alfajor 4.0 mm, para tanque de almacenamiento, incluye marco metálico, anticorrosivo y esmalte	UN	2,00	$ 476.550,00	$ 953.100,00
10.5.2	ESCALERA DE GATO EN TUBO ESTUTRUCTURAL GALVANIZADO DE 1" (INCLUYE ANTICORROSIVO)	ML	2,00	$ 116.922,00	$ 233.844,00
10.5.3	CORTASOL CELOSIA C-23 EN ALUZINC	M2	2,63	$ 403.791,00	$ 1.061.970,00
NP 101	CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM	M2	12,25	$ 361.278,00	$ 4.425.656,00
11	**ACCESORIOS Y MESONES**				$ -
11,1	Mesones				$ -
11.1.1	Lavamanos corrido multiusuario elaborado en polimero colado Blanco puro 100 x 50 cm, con salpicadero de 6cm, faldon frontal de 30 cm según diseño	ML	3,96	$ 1.217.777,00	$ 4.822.397,00
11,2	Espejos y vidrios				$ -
11.2.1	ESPEJO BISELADO INCOLORO 4 MM	M2	3,96	$ 101.959,00	$ 403.758,00
11,3	Accesorios				$ -
11.3.1	Barra de seguridad de pared piso izquierda o derecha en acero inoxidable 304 calibre 18, con diámetro de 1 ½" satinado, tornillos ocultos Tipo Acuaval AC-5770	UN	1,00	$ 385.062,00	$ 385.062,00

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

11.3.2	Suministro e instalación dispensador de jabón líquido para instalar en pared, capacidad 1,2 lt acero inoxidable satinado con ventana indicadora de nivel.	UN	3,00	$ 184.217,00	$ 552.651,00
11.3.3	Suministro e instalación de protector para papel higiénico de sobreponer en la pared en acero inoxidable satinado, para rollo de 200 a 300 mts y cerradura con llave de accesorios y acabados	UN	5,00	$ 160.897,00	$ 804.485,00
11.3.4	Suministro e instalación de dispensador de toalleros de papel para manos, Ref. 3-AA-262 o similar	UN	3,00	$ 224.871,00	$ 674.613,00
12	**CIELO RASO**				$ -
12,1	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	95,36	$ 74.066,00	$ 7.062.934,00
12,2	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	ML	410,68	$ 74.066,00	$ 30.417.425,00
13	**PINTURA**				$ -
13,1	Pintura fachadas generales exterior con pintura tipo Koraza 2 manos	M2	781,84	$ 14.859,00	$ 11.617.361,00
13,2	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2	697,71	$ 23.519,00	$ 16.409.441,00
13,3	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS (LINEAL)	ML	624,80	$ 14.751,00	$ 9.216.425,00
13,4	Suministro y aplicación Pintura epóxica (50 micrones) sobre muros cortafuego, cielo rasos, zonas húmedas, cocinas, depósitos, baños y demás zonas donde se requiera (2 manos)	M2	53,12	$ 29.985,00	$ 1.592.803,00
13,5	Suministro y aplicación Pintura epóxica (50 micrones) sobre muros cortafuego, cielo rasos, zonas húmedas, cocinas, depósitos, baños y demás zonas donde se requiera (2 manos)	ML	81,56	$ 17.337,00	$ 1.414.006,00
14	**APARATOS SANITARIOS Y GRIFERIAS**				$ -
14,1	Lavamanos				$ -
14.1.1	Suministro e instalación Lavamanos para persona en estado de discapacidad Tipo Aquajet Corona Ref: O12911001 en porcelana blanca o similar	UN	1,00	$ 628.770,00	$ 628.770,00
14,3	Griferías				$ -
14.3.1	Suministro e instalación Grifería lavamanos tipo Corona Ref. 947120001 Push de corona o similar.	UN	1,00	$ 229.267,00	$ 229.267,00
14,4	Pocetas y lavaderos				$ -
14.4.1	Poceta Lavatraperos de 0.7x0.4m en mampostería y acabado en enchape según diseño(Incluye llave jardín pesada de bronce)	UN	2,00	$ 385.686,00	$ 771.372,00
14.4.2	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2	UN	6,00	$ 15.332,00	$ 91.992,00

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

	NO PREVISTOS APARATOS SANITARIOS				$ -
NP-102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	5,00	$ 524.763,00	$ 2.623.815,00
NP-103	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE EMPOTRAR (INCLUYE GRIFERIA)	UN	4,00	$ 325.124,00	$ 1.300.496,00
NP-104	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAPLATOS DE EMPOTRAREN ACERO INOXIDABLE 45X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA	UN	1,00	$ 437.405,00	$ 437.405,00
15	**URBANISMO Y OBRAS EXTERIORES**				**$ -**
15,1	Urbanismo y mobiliario				$ -
15.1.2	Placa para rampa de acceso para discapacitados y evacuación, concreto de 3000 psi	m2	1,92	$ 100.979,00	$ 193.880,00
15.1.3	EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	m2	10,66	$ 21.710,00	$ 231.429,00
15.1.4	ADOQUÍN CONCRETO 8CM	m2	385,73	$ 97.298,00	$ 37.530.758,00
15.1.5	GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	9,85	$ 117.108,00	$ 1.153.514,00
15.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	m2	12,50	$ 11.575,00	$ 144.688,00
15.1.7	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	m3	6,35	$ 4.376,00	$ 27.788,00
15.1.9	SEÑAL VERTICAL GRUPO I 0.60x0.60M POSTE 3.5M	UN	1,00	$ 324.518,00	$ 324.518,00
15.1.10	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ml	208,89	$ 5.471,00	$ 1.142.837,00
15.1.11	Loseta prefabricada 400x400 tipo A50	m2	67,74	$ 86.280,00	$ 5.844.607,00
15.1.12	Loseta táctil guía 400x400 tipo A56	m2	14,00	$ 86.280,00	$ 1.207.920,00
15.1.13	Loseta táctil plataforma alerta 400x400 tipo A55	m2	14,00	$ 86.281,00	$ 1.207.934,00
15.1.14	BORDILLO PREFABRICADO A-80	ml	58,00	$ 92.276,00	$ 5.352.008,00
15.1.15	Sardinel bajo-rampas tipo A85	ml	2,00	$ 63.783,00	$ 127.566,00
15.1.16	Sardinel rampa tipo A100	UN	2,00	$ 72.686,00	$ 145.372,00
15.1.17	SARDINEL RAMPA TIPO A 105	UN	2,00	$ 94.866,00	$ 189.732,00
15.1.18	CAÑUELA PREFABRICADA TIPO A-120	ml	17,00	$ 117.096,00	$ 1.990.632,00
15.1.19	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ml	25,00	$ 129.616,00	$ 3.240.400,00
VALOR TOTAL					**$ 699.084.259,00**

Para la ejecución y entrega de la infraestructura funcional a la comunidad se requieren las siguientes actividades no previstas no incluidas en las actas de pactación 1,2 y 3 las cuales se encuentran avaladas por la interventoría integral, las cuales solo se ejecutarán con el presupuesto de la adición.

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S
Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

Ítems no previstos contemplados dentro del presupuesto para adición del contrato de obra 787-2023.

REF.	ITEM	DESCCRIPCIÓN	UND	VALOR UNT.
	NP-47	SUMINISTRO E INSTALACION FLOTADOR MECANICO DIAM= 1/2"	UN	$ 202,893.00
	NP-48	SUMINISTRO E INSTALACION UNIVERSAL DIAM= 1/2"	UN	$ 8,832.00
	NP-49	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE HIDRO DIAM= 1/2"	UN	$ 85,293.00
	NP-50	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE PIE Y CANASTILLA EN HIERRO FUNDIDO ROSCA NPT O SIMILAR 1.1/4"	UN	$ 218,292.00
	NP-51	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA DIAM= 1.1/4" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT	UN	$ 308,759.00
	NP-53	SUMINISTRO E INSTALACION UNIVERSAL 1.1/4"	UN	$ 62,777.00
	NP-59 A	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC-P DIAM=3"	UN	$ 64,586.00
	NP-59 B	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON SOLDADO PVC-P DIAM=3"	UN	$ 39,203.00
	NP-59 C	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR HEMBRA PVC-P DIAM=3"	UN	$ 54,891.00
	NP-59 D	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION PVC-P DIAM=3"	UN	$ 16,729.00
	NP-62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-P DIAM=2"	UN	$ 25,890.00
	NP-63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA DIAM=2" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT	UN	$ 412,011.00
	NP-64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE CORTINA SELLO NITRILO DIAM=2" CUERPO EN BRONCE NPT	UN	$ 559,291.00
	NP-65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN UNIVERSAL DIAM=2" PVC ROSCA NPT	UN	$ 76,082.00
	NP-67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA DIAM=3" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT	UN	$ 1,447,387.00
	NP-68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE CORTINA SELLO NITRILO DIAM=3" CUERPO EN BRONCE NPT	UN	$ 1,265,001.00
	NP-69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN UNIVERSAL DIAM=3" PVC	UN	$ 270,460.00

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

		ROSCA NPT		
	NP-84	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA MEDIDOR SEGÚN NORMA CODENSA AE 305, INCLUYE BAJANTE EN 1-1/2 IMC, CAPACETEY TOTALIZADOR, NO INCLUYE MEDIDOR (MEDIDOR Y ACOMETIDA DESDE PUNTO DE CONEXIÓN A SIMINISTRAR POR CODENSA)	UN	$ 1,226,490.00
	NP-87	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA A T-EYEC-2 Y T-REGULADO DESDE TGD, 1#10+1#10+1#12T, 1x1"PVC	ML	$ 60,848.00
	NP-89	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 19" 2UR	UN	$ 120,474.00
	NP-91	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD 3 PIES PARA ADMINISTRACION DE SWITCH	UN	$ 65,315.00
	NP-93	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS MONOFASICA 3 KVA /2.7 KW ON LINE 120 V	UN	$ 3,816,148.00
ICCU 14.17	NP-99	GUARDAESCOBA GRES Y CERÁMICA	ML	$ 19,187.00
ICCU 17.1	NP-102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	$ 524,763.00
ICCU 17.6	NP-103	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE EMPOTRAR (INCLUYE GRIFERIA)	UN	$ 325,125.00
ICCU 17.12	NP-104	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAPLATOS DE EMPOTRAREN ACERO INOXIDABLE 45X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA	UN	$ 437,405.00

Los ítems anteriores incluidos bajo las siguientes justificaciones:

NP-47 SUMINISTRO E INSTALACION FLOTADOR MECANICO DIAM= 1/2"
El flotador mecánico de ½" es esencial para el control automático del nivel de agua en el sistema, evitando sobrepresiones y asegurando la operación eficiente del sistema hidráulico. Se requiere incluir este ítem dentro del presupuesto para garantizar el correcto funcionamiento de los mecanismos de control y regulación, minimizando riesgos operativos y prolongando la vida útil de los equipos relacionados con el almacenamiento y distribución de agua.

NP-48 SUMINISTRO E INSTALACION UNIVERSAL DIAM= 1/2"
El adaptador universal de ½" se utiliza para facilitar la conexión entre diferentes componentes del sistema hidráulico, asegurando una unión hermética y estable. Se requiere incluir esta actividad para garantizar la compatibilidad de las conexiones y evitar pérdidas o filtraciones de agua en puntos críticos de la red, teniendo en cuenta que en la revisión detalla del diseño para su implementación surgieron una serie de elementos que no se contemplaron en el

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

presupuesto contractual.

NP-49 SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE HIDRO DIAM= 1/2"

Se evidencia la necesidad de incluir este ítem debido a que en la revisión detalla del diseño para su implementación surgieron una serie de elementos que no se contemplaron en el presupuesto contractual, este cheque de ½" es fundamental para evitar el retorno del agua en el sistema, protegiendo las bombas y otros componentes de posibles daños causados por el flujo inverso se incluye dentro de los ítems no previstos ya que su instalación garantiza que el flujo de agua se mantenga en una sola dirección, contribuyendo a la eficiencia del sistema hidráulico.

NP-50 SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE PIE Y CANASTILLA EN HIERRO FUNDIDO ROSCA NPT O SIMILAR 1.1/4"

Se requieres este ítem dentro del presupuesto, ya que en la revisión a profundidad del diseño de redes hidráulicas se evidencia con asesoría del ingeniero especialista la necesidad de incluir la válvula de pie con canastilla de 1 1/4" para proteger el sistema de posibles contaminantes y asegurar el paso adecuado de agua ya que proporciona una alta resistencia a la presión y desgaste, cumpliendo con los requisitos operativos del sistema hidráulico.

NP-51 SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA DIAM= 1.1/4" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT

El registro cortina de 1 1/4", con cuerpo en bronce y rosca NPT, se requiere para regular el flujo de agua en el sistema, permitiendo un control preciso del paso de líquido. Su uso en aplicaciones hidráulicas es crucial para la operación eficiente de la red, garantizando durabilidad y resistencia al desgaste, optimizando la red de distribución del diseño.

NP-53 SUMINISTRO E INSTALACION UNIVERSAL 1.1/4"

El adaptador universal de 1 1/4" se requiere incluir ya que este elemento es una pieza clave para la correcta conexión de las tuberías y otros componentes del sistema, asegurando un ensamblaje hermético y estable, así se garantiza la funcionalidad y la integridad del sistema hidráulico, evitando fugas y mejorando la seguridad operativa.

NP-59 A SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC-P DIAM=3"

Se evidencia la necesidad de incluir codo 90° de PVC-P de 3" para el cambio de dirección de las tuberías en el sistema hidráulico sin perder eficiencia, según los detalles del diseño no fueron contemplados dentro del presupuesto inicial, y su instalación es esencial para asegurar la continuidad del flujo de agua y evitar pérdidas de presión en las intersecciones del sistema, mejorando su desempeño global de la red hidráulica del edificio.

NP-59 B SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON SOLDADO PVC-P DIAM=3"

Se requiere incluir este ítem no previsto, ya que se utiliza para sellar las tuberías y realizar las pruebas hidráulicas, de esta forma se asegura la integridad del sistema, evitando posibles filtraciones y garantizando la seguridad operativa durante el montaje y la puesta en marcha de toda la red hidráulica.

NP-59 C SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR HEMBRA PVC-P DIAM=3"

Se requiere la inclusión de este ítem para conectar dos segmentos de tubería de forma segura, esta instalación permite la expansión y contracción natural de las tuberías, asegurando que no se generen tensiones ni fugas en las uniones.

NP-59 D SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION PVC-P DIAM=3"

Según el diseño se evidencia a necesidad de incluir este ítem par red de 3" para realizar conexiones eficientes, permitiendo uniones y adaptaciones, de esta forma se facilita el

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

mantenimiento de la red.

NP-62 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-P DIAM=2"
Se requiere la inclusión de este ítem para la red de distribución en 2" para realizar conexiones eficientes en la red de tuberías, permitiendo cambios de dirección, uniones y adaptaciones.

NP-63 SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA DIAM=2" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT
Incluir el ítem de válvula compuerta de 2" con cuerpo en bronce y rosca NPT se requiere para controlar el paso del agua, permitiendo abrir y cerrar el flujo de manera precisa. Para dar cumplimiento con las especificaciones de diseño para redes hidráulicas y asegurando su eficacia en sistemas de alta presión.

NP-64 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE CORTINA SELLO NITRILO DIAM=2" CUERPO EN BRONCE NPT
El cheque cortina de 2", con sello de nitrilo y cuerpo en bronce, se evidencia la necesidad de este ítem ya que previene el retorno de agua en el sistema, protegiendo las bombas y otros equipos, de esta manera se garantizar la unidireccionalidad del flujo de agua, evitando daños y mejorando la eficiencia del sistema hidráulico.

NP-65 SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN UNIVERSAL DIAM=2" PVC ROSCA NPT
La unión universal de 2" en PVC con rosca NPT se emplea para unir secciones de tuberías de forma segura y estable, de acuerdo con los detales de la red hidráulica se requiere su instalación para garantizar la compatibilidad entre diferentes componentes y evitar fugas o pérdidas de presión.

NP-67 SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA DIAM=3" CUERPO EN BRONCE ROSCA NPT
La válvula compuerta de 3" con cuerpo en bronce y rosca NPT es clave para el control del flujo de agua en la red hidráulica. Su instalación permite regular el paso de agua de manera eficiente, garantizando la seguridad y funcionalidad del sistema bajo diversas condiciones operativas.

NP-68 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE CORTINA SELLO NITRILO DIAM=3" CUERPO EN BRONCE NPT
El cheque cortina de 3" este ítem asegura la unidireccionalidad del flujo de agua, evitando el retorno no deseado para la optimización de la red que se requiere instalar y se hace necesario incluir este ítem en el presupuesto para proteger el sistema de presión y asegurar un funcionamiento óptimo a largo plazo, conforme a los estándares operativos.

NP-69 SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN UNIVERSAL DIAM=3" PVC ROSCA NPT
La unión universal de 3" en PVC con rosca NPT es indispensable para conectar segmentos de tubería de manera efectiva de esta manera se estaría optimizando el flujo de agua y asegurando la estabilidad de la red hidráulica a lo largo del proyecto.

NP-84 SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA MEDIDOR SEGÚN NORMA CODENSA AE 305, INCLUYE BAJANTE EN 1-1/2 IMC, CAPACETEY TOTALIZADOR, NO INCLUYE MEDIDOR (MEDIDOR Y ACOMETIDA DESDE PUNTO DE CONEXIÓN A SIMINISTRAR POR CODENSA)
Con este elemento se asegura accesibilidad para lecturas y mantenimientos, lo cual optimiza las tareas de operación y permite un control eficiente del consumo energético. La instalación cumple con la Norma CODENSA AE 305, que especifica los requerimientos técnicos y de

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

seguridad necesarios para las instalaciones de medidores de energía eléctrica, garantizando así el cumplimiento de los estándares establecidos y la confiabilidad del sistema en condiciones de operación normales y extremas.

NP-87 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA A T-EYEC-2 Y T-REGULADO DESDE TGD, 1#10+1#10+1#12T, 1x1"PVC

La instalación de la acometida eléctrica para conducción de energía desde tablero general hasta tablero regulado, incluyendo cables y tuberías de PVC, es necesaria para garantizar una distribución segura y eficiente de la energía en el proyecto. Esta infraestructura asegura que la electricidad fluya correctamente a través de las diferentes áreas de la obra, minimizando riesgos de cortocircuitos y otras fallas que puedan afectar la seguridad del personal y la durabilidad de las instalaciones.

Esta instalación se ajusta a lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el cual determina los requisitos necesarios para garantizar la seguridad en instalaciones eléctricas. Cumplir con RETIE no solo asegura la protección de las personas y de la infraestructura, sino que también certifica que la obra cumpla con la normatividad vigente, reflejando un compromiso con la responsabilidad técnica y el bienestar de los usuarios finales.

NP-89 SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 19" 2UR

El organizador horizontal de 19" de 2 unidades de rack (UR) es esencial para la administración y el orden de los cables en los racks de telecomunicaciones y equipos de red. Facilita el mantenimiento y evita el enredo de cables, permitiendo una gestión adecuada y minimizando el riesgo de fallos en el sistema debido a cables sueltos o mal organizados. Esto, además, optimiza el flujo de aire y contribuye a la disipación de calor, lo cual es fundamental para la durabilidad y eficiencia de los equipos.

Este componente cumple con las normativas ANSI/TIA-568 y ANSI/TIA-569, que regulan el diseño y la instalación de redes de telecomunicaciones, incluyendo la gestión y organización de cables dentro de los racks. Cumplir con estas normas asegura una infraestructura de telecomunicaciones eficiente, y facilita las labores de mantenimiento y expansión de la red.

NP-91 SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD 3 PIES PARA ADMINISTRACION DE SWITCH

Los patch cords de 3 pies son cables de conexión requeridos para la interconexión de switches y otros equipos de red. La longitud específica de 3 pies facilita un manejo ordenado dentro del rack, reduciendo el riesgo de interferencias o daños en los cables y asegurando una señal clara y estable entre los dispositivos.

Este ítem cumple con las normas ANSI/TIA-568 para la calidad de los cables de red y la estructura de la red de datos, así como con el estándar ISO/IEC 11801, que especifica los requisitos de rendimiento de los cables de categoría en redes de telecomunicaciones.

NP-93 SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS MONOFASICA 3 KVA /2.7 KW ON LINE 120 V

La UPS monofásica de 3 KVA / 2.7 KW de tipo on-line es necesaria para proporcionar energía ininterrumpida y proteger los equipos electrónicos de variaciones y cortes de energía. Este tipo de UPS asegura una salida estable y limpia, ideal para entornos que requieren un suministro eléctrico confiable y constante, especialmente en sistemas de telecomunicaciones y centros de datos donde la estabilidad energética es vital para evitar la pérdida de información o daños en los equipos.

La instalación de esta UPS cumple con los requisitos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) en Colombia, así como con la normativa IEC 62040, que regula los sistemas de alimentación ininterrumpida.

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

NP-99 GUARDAESCOBA GRES Y CERÁMICA
La instalación de guarda escobas de gres y cerámica es fundamental para asegurar un acabado limpio, funcional y duradero en las áreas interiores del centro cultural y comunitario. Estos elementos protegen las partes inferiores de los muros contra golpes, humedad y suciedad ocasionados por actividades diarias y labores de limpieza. Además, actúan como una barrera estética que facilita la transición entre el piso y las paredes, contribuyendo al diseño general del espacio. Por lo anterior descrito es importante contemplar esta actividad dentro de los ítems no previstos para cumplir con la funcionalidad del edifico.

NP-102 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)
El suministro e instalación de un sanitario con tanque y grifería es fundamental para dotar las instalaciones con un sistema de evacuación eficiente y confiable de aguas residuales, optimizando el uso de agua mediante el control del flujo. Además, la selección de un sanitario con tanque facilita la descarga controlada y eficiente, reduciendo el impacto en el sistema de desagüe y mejorando la funcionalidad del espacio.

La instalación cumple con la Norma Técnica Colombiana NTC 1500 y el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), que establecen los requisitos para instalaciones sanitarias seguras, sostenibles y eficientes en consumo de agua. Esto garantiza que el equipo y su instalación cumplan con los estándares de seguridad y sostenibilidad ambiental requeridos por la ley.

Es importante aclarar que la supervisión ha solicitado esta especificación debido a que el tipo seleccionado requiere poco mantenimiento, lo cual optimiza los costos operativos a largo plazo y reduce la frecuencia de intervención en el sistema, asegurando una mayor durabilidad en la operación del sanitario.

NP-103 SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE EMPOTRAR (INCLUYE GRIFERIA)
El lavamanos de empotrar, con su respectiva grifería, facilita un diseño ergonómico y estético, permitiendo una integración eficiente en espacios reducidos. Su estructura empotrada optimiza el espacio disponible, reduciendo áreas de acumulación de suciedad y mejorando la higiene en las instalaciones. Además, la grifería incluida permite un control efectivo del flujo de agua, promoviendo la eficiencia en el consumo y el cumplimiento de estándares de calidad en el manejo de recursos.

La instalación está regulada bajo la NTC 1700 y el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), que aseguran que la infraestructura cumpla con las especificaciones técnicas para el correcto manejo y disposición del agua. Estos estándares avalan la seguridad, higiene y eficiencia en el consumo de agua dentro de las instalaciones.

Es importante aclarar, que la supervisión ha solicitado la instalación de este tipo de lavamanos debido a su bajo requerimiento de mantenimiento, lo cual facilita una operación más eficiente en el tiempo, minimizando los costos de conservación y garantizando su operatividad sin interrupciones frecuentes.

NP-104 SUMINISTRO E INSTALACION LAVAPLATOS DE EMPOTRAREN ACERO INOXIDABLE 45X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA
El lavamanos de empotrar, con su respectiva grifería, facilita un diseño ergonómico y estético, permitiendo una integración eficiente en espacios reducidos. Su estructura empotrada optimiza el espacio disponible, reduciendo áreas de acumulación de suciedad y mejorando la

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S

Kra 68D No. 25B - 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09 • 427 17 70
Movil: 321 279 20 42
administracion@civitarq.com

higiene en las instalaciones. Además, la grifería incluida permite un control efectivo del flujo de agua, promoviendo la eficiencia en el consumo y el cumplimiento de estándares de calidad en el manejo de recursos.

La instalación está regulada bajo la NTC 1700 y el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), que aseguran que la infraestructura cumpla con las especificaciones técnicas para el correcto manejo y disposición del agua. Estos estándares avalan la seguridad, higiene y eficiencia en el consumo de agua dentro de las instalaciones.

Considerando lo anterior, y con el fin de mantener la transparencia y el buen desarrollo del proyecto, solicitamos respetuosamente una adición al contrato de obra actual que refleje estos ajustes y las actividades adicionales generadas.

Se anexa lo siguiente:

- Presupuesto Balanceado
- Actas de pactación precios ítems no previstos No. 1, 2 y 3 con sus respectivos soportes.
- Programación De Obra
- Análisis de precios unitarios ítems no previstos adición

De igual forma se requiere un tiempo adicional para ejecutar dichas actividades de 7 meses teniendo en cuenta, además, los tiempos de entrega de equipos, ya que la mayoría refieren a equipos que requieren más de 50 días para entrega, y que su adquisición se iniciaría tan pronto se de aprobación a la presente adición y posteriormente se realizara las adecuaciones necesarias para instalar y conectar dichos equipos.

De acuerdo con las razones descritas anteriormente, y teniendo en cuenta que los contratos estatales pueden ser modificados para lograr su finalidad y cumplir así con los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así, los artículos 14 y 16 de la ley 80 de 1993 facultan **a las entidades estatales a modificar los contratos de común acuerdo para "(...) evitar la** paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, **continua y adecuada prestación". Al respecto, la** Corte Constitucional en la sentencia C-949 de 2001 señaló que las prórrogas de los contratos – **"como especie de modificación** – pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal.

Quedamos atentos a la aprobación de lo solicitado.

Cordialmente,

ARQ. ARIEL ALEXANDER ROA CORTES
CIVILIZACION TECNICA Y ARQUITECTURA SAS
REPRESENTANTE LEGAL

CC.
Consecutivo
A-Z Elaboro:
NC

CIVITARQ
CIVILIZACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA S.A.S

Kra 68D No. 25B 86 Oficina 617
Teléfono: 427 20 09
administracion@civitarq.com

CERTIFICACION PAGO PARAFISCALES Y SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y ARL

Yo, **ARIEL ALEXANDER ROA CORTES**, identificado con cédula de ciudadanía número 79.671.481 de Bogotá, en calidad de Representante Legal de **CIVILIZACION TECNICA Y ARQUITECTUTA S.A.S "CIVITARQ S.A.S" y Yenny Milena Robayo**, identificada con cédula de ciudadanía número 1.075.653.600 de Zipaquirá, en mi calidad de Revisor Fiscal de **CIVILIZACION TECNICA Y ARQUITECTUTA S.A.S "CIVITARQ S.A.S"**, con Nit. No. 900.283.279-6, manifiesto bajo gravedad del juramento que el consorcio a la fecha se encuentra a PAZ Y SALVO por pago correspondiente al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riegos profesionales con las empresas promotoras de salud - EPS, Fondos de Pensiones, Administradoras de Riesgos Profesionales –ARL, Cajas de Compensación Familiar., ICBF, Sena y el Fondo Nacional de Formación Profesional de la industria de la construcción FIC.

La presente certificación se expide a los veintiséis (26) días del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro (2024), en cumplimiento a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, La ley 789 de 2002, la ley 828 de 2003, la ley 828 de 2003, el decreto 510 de 2003 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, y ley 1562 del 2012 y demás normas que la modifiquen, adicionen o complementen.

YENNY MILENA ROBAYO
C.C 1.075.653.600 de Zipaquirá
Revisor Fiscal - T.P 309945-T

ARIEL ALEXANDER ROA CORTES
C.C 79.671.481 de Bogotá
Representante Legal

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

309945-T



YENNY MILENA
ROBAYO
C.C. 1075653600
RES. INSCRIPCION 193 DEL 30/05/2023
CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

359386 JOSE ORLANDO RAMIREZ ZULUAGA 363520
DIRECTOR GENERAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público o Entidad Prestadora de Servicios Contables, según corresponda, de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990 y el Decreto 1510 de 1998. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (60)(1) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA

Powered by CamScanner

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

8 1 3 0 0 5 4 8 8 9 0 9 8 3 0 9

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

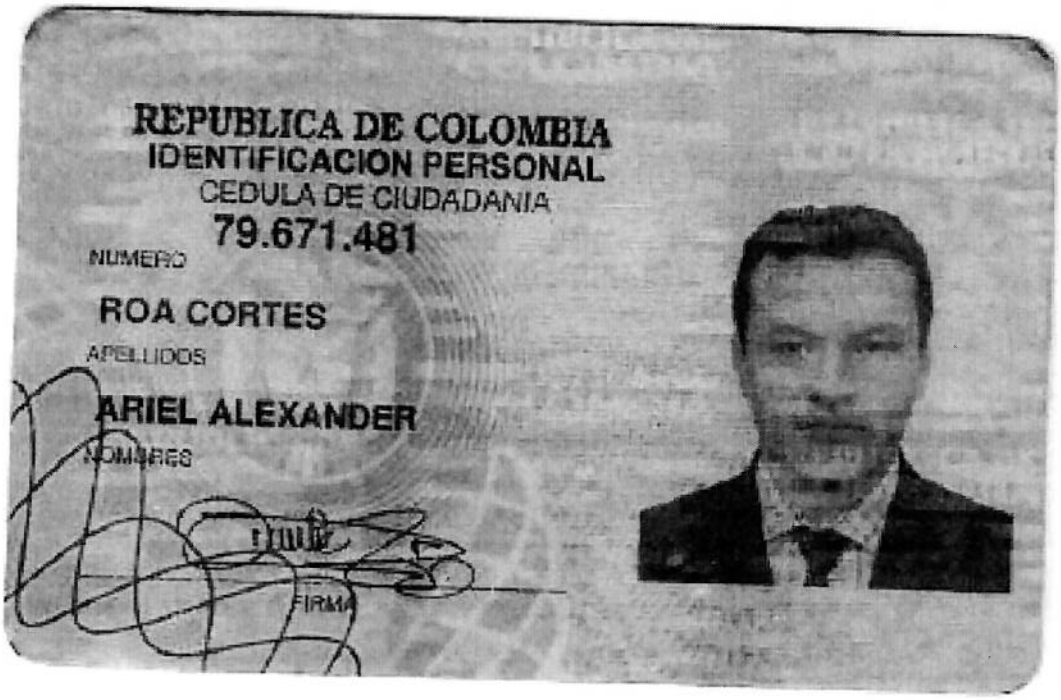
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **YENNY MILENA ROBAYO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1075653600 de ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA) Y Tarjeta Profesional No 309945-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
79.671.481
NUMERO

ROA CORTES
APELLIDOS

ARIEL ALEXANDER
NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 02-ABR-1974
ANOLAIMA
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.75 O- M
ESTATURA G.S. RH SEXO
19-JUN-1992 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADORA NACIONAL

INDICE DERECHO

A-1500113-45136958-M-0079671481-20051020 01966 05301P 02 179497371