BOGOTÁ | EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C.

GNG Ingeniería S.A.S. NIT. 830.515.117-5

25/05/23

BOGOTÁ
Fecha: 2023-05-24 19:03:12
Radicado: S2023002364
Dependencia: SUBGERENCIA DE DESARROLLO DE PROYECTOS Fol: 1
Remitente: DANIEL EDUARDO MEDINA GONZALEZ
Destino: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Total Anexos: 0

Bogotá D.C.

Señor
GUILLERMO EMILIO NARVAEZ VELEZ
Director de Interventoría
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.
Carrera 49 # 104B-49
licitaciones@gngservicios.com, licitaciones@gng.com.co, cto134.eru@gmail.com
Bogotá, D.C.

Referencia: CONTRATO DE INTERVENTORÍA #134 DE 2022. «INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ».

Asunto: INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA # 10 - COMUNICACIÓN RADICADA EN ERU E2023002629.

Respetado Ingeniero Narváez,

Confirmamos el recibo de la comunicación del asunto mediante la cual remite el informe mensual de interventoría #10, que comprende el mes de marzo de 2023.

De acuerdo con lo anterior, se informa que es aprobado el informe y este será entonces remitido al archivo oficial del contrato de la referencia.

Atentamente;

CARLOS ALBERTO ACOSTA NARVÁEZ
Subgerente de Desarrollo de Proyectos

	Nombre	Cargo	Dependencia	Firma
Elaboró:	Daniel Medina G.	Contratista	Desarrollo de Proyectos	Aprobación informe mensual 10 E2023001936 a GNG 24 05 2023 19:49:15
Revisó:	Carlos Alirio Amaya N.	Contratista	Desarrollo de Proyectos	
Los(as) arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo presentamos para su respectiva firma.				

Documento 248756
EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ
Este documento está firmado digitalmente, por CARLOS ALBERTO ACOSTA NARVAEZ en 2023-05-24 19:04:29
Para descargar la versión digital firmada puede escanear el codigo QR o dirijase a https://gestiondocumental.etb.net.co/instancias/ERU_Prod/AZDigitalV6.0/ControlAdmin/.//Descarga

GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_407

Bogotá, 12 de abril de 2023

Señores:
EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU
ATN. CARLOS ALBERTO ACOSTA NARVÁEZ
Supervisor de Proyecto
(Autopista Norte No. 97 - 70)
Bogotá D.C

REF: **CONTRATO DE INTERVENTORÍA PROCESO No. ERU-IPRE-16-2021. CUYO OBJETO ES: REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ.**

ASUNTO: **REMISIÓN INFORME MENSUAL No. 10 CONTRATO DE INTERVENTORIA 134 DE 2022**

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones contractuales consignadas dentro del contrato de interventoría en la CLÁUSULA QUINTA, "OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA", en su apartado "PRODUCTOS PARA ENTREGAR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA" donde se especifica que *"la Interventoría deberá entregar informes Preliminar, Semanales, Mensuales y Final. Todos los informes solicitados los entregará tanto en medio digital como en medio análogo de acuerdo con las especificaciones del ANEXO TÉCNICO y/o en los términos de referencia definitivos del proceso de selección ERU-IPRE-16-2021 los cuales hacen parte integral de este contrato. A continuación, se describen los productos…"* numeral 3, "*informes mensuales*"; por medio del presente nos permitimos remitir Informe mensual de interventoría No. 10 comprendido en el periodo del 01 de marzo al 31 de marzo de 2023.

Agradecemos la atención prestada, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S

GUILLERMO EMILIO NARVAEZ VELEZ
Director de Interventoría

EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ
RAD:E2023002696
Fecha: 2023-04-13 08:33:45
Remitente: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Fol: 1295 Anexos: 0

Se anexa lo enunciado en mil doscientos noventa y cinco (1295) folios.

Elaboro: MEPA
Reviso: IEPR
Aprobó: GENV

Copia: CC\ERU\EN_EJECUCION\MODELO_RED_PROYECTOS\CORRESPONDENCIA

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. NIT: 901.383.717-3	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 10 ETAPA DE OBRA**	



REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 134 DE 2022

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No 10 ETAPA DE OBRA

PERIODO DE EJECUCIÓN:
01 AL 31 DE MARZO DE 2023

VERSIÓN 0
VOLUMEN 1 DE 1
ORIGINAL

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

El ORIGINAL del presente documento será entregado a la dependencia y entidad correspondiente, según se indica a continuación:

DEPENDENCIA	**No. DE COPIAS**
EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ, D.C.- ERU	Original
Biblioteca del Proyecto	1

Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas para realizar las modificaciones pertinentes.

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

Índice revisión	Capítulo modificado	Fecha de modificación	Observaciones
1	N/A	1	N/A

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

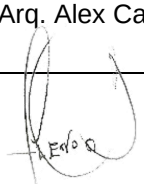
Titulo Documento		**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 10 ETAPA DE OBRA.**		
REVISIÓN		**0**	**1**	**2**
RESPONSABLE ELABORACIÓN	Nombre	Arq. Alex Casas		
	Firma			
	Fecha	31-03-2023		
RESPONSABLE APROBACIÓN	Nombre	Ing. Guillermo Narváez		
	Firma			
	Fecha	31-03-2023		

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO 7
1.1.1. Antecedentes 7
1.1.2. Localización del proyecto 7
1.1.3. Características Técnicas del Proyecto 8
2. ASPECTOS CONTRACTUALES 9
2.1. CONTRATO DE OBRA 9
2.1.1. Objeto del contrato de obra 10
2.1.2. Pólizas del contrato de obra 10
2.1.3. Personal del Contratista de Obra. 10
2.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA 12
2.2.1. Objeto del contrato de interventoría 12
2.2.2. Pólizas del contrato de interventoría 12
2.2.3. Personal de la Interventoría 13
2.2.4. Representantes de la Empresa de renovación Urbana de Bogotá ERU. 14
2.2.5. Recursos de la Interventoría. 15
2.2.6. Reuniones Realizadas. 15
2.3. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA. 16
2.3.1. Ordenes de Giro. 16
2.3.2. Rendimientos Financieros 16
2.3.3. Actas Parciales Contrato de Obra. 17
2.3.4. Porcentaje de Avance del Proyecto. 17
2.3.5. CURVA DE PROGRESO. 17
3. TRAZABILIDAD CORRESPONDENCIA. 18

4. ACTIVIDADES JURIDICAS. 23
4.1. Proceso de Incumplimiento. 23
5. PLAN DE CONTINGENCIA. 24
5.1. Seguimiento Actividades Contractuales. 48
5.2. Programación de Obra. 49
5.3. Personal En Obra. 66
6. OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO. 80
7. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS. 80
8. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES. 80
8.1. Concreto. 80
8.2. Mampostería. 81
9. ACTIVIDADES SEMANALES DE ORDEN TÉCNICO. 81
10. PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO. 85
CONCLUSIONES 85
RECOMENDACIONES 85

1. INTRODUCCIÓN

Con el propósito de garantizar el derecho fundamental a la educación en el Distrito Capital, mediante el Acuerdo Distrital No. 26 del año 1955, se creó la Secretaría de Educación del Distrito –SED, y así mismo, a través del Acuerdo Distrital No. 257 de 2006, en su artículo 80 se prevé que es misión del sector educación: *"(…) promover la oferta educativa en la ciudad para garantizar el acceso y la permanencia en el servicio educativo, en sus distintas formas, niveles y modalidades; la calidad y pertinencia de la educación, con el propósito democrático de formar individuos capaces de vivir productiva, creativa y responsablemente en comunidad".*

En este marco normativo se expide el Decreto 330 de 2008 "*Por el cual se determinan los objetivos, la estructura, y las funciones de la Secretaría de Educación del Distrito, y se dictan otras disposiciones*" establece en su artículo 3ro como función de la SED, entre otras, *"A. Formular, orientar y coordinar las políticas y planes del Sector Educación, en concordancia con el Plan de Desarrollo Distrital, el Plan Sectorial de Educación, el Acuerdo 257 de 2006 y las demás normas legales del orden nacional. B. Desarrollar estrategias que garanticen el acceso y permanencia de los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo, así como la pertinencia, calidad y equidad de la educación en sus diferentes formas, niveles y modalidades. (…)"*

Basado en lo anterior, es deber de la Secretaría de Educación del Distrito, brindar a la población estudiantil una infraestructura necesaria, que cree los espacios requeridos dentro de un establecimiento educativo donde sea posible el desarrollo, la socialización, el conocimiento y la recreación al conglomerado estudiantil, cumpliendo así las dos funciones anteriormente anotadas.

Así las cosas, se vio la necesidad por parte de la SED de tomar acciones encaminada al aumento de la cobertura del servicio educativo, así como del mejoramiento de las condiciones de seguridad, calidad y funcionalidad de los equipamientos educativos y a su consolidación como espacios constructores de ciudadanía y de ciudad.

En este contexto, los recursos asignados a la SED para infraestructura educativa fueron incrementados en el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024 "*UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y SEDES ADMINISTRATIVAS A CARGO DE LASECRETARIA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ D.C,"* reconociendo la infraestructura educativa como un proyecto estratégico para la ciudad.

En cumplimiento de lo anterior, para el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Distrital y en consecuencia la ejecución de los proyectos viabilizados, la SED,

considerando la importancia de asegurar que las obras de infraestructura educativa a contratar cumplan con los principios y procedimientos establecidos en el estatuto de contratación estatal, optó por convocar como aliados a entidades públicas idóneas para desarrollarlos, y dando cumplimiento al principio de selección objetiva, envió invitación para presentar propuesta a cuatro (4) entidades públicas, concluyendo que LA ERU, presentó la oferta más favorable para prestar el servicio de Gerencia Integral de Proyectos, suscribiéndose el Contrato Interadministrativo No. 2978784 del 29 de octubre de 2021 entre la SED y la ERU con el objeto de "*REALIZAR LA GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO*", contemplado en su alcance la planeación, contratación de las obras y sus respectivas interventorías (2), la ejecución de actividades jurídico - contractuales, técnicas, financieras, sociales y económicas, necesarias para la entrega a la SED de la nueva infraestructura educativa de los siguientes proyectos: (i) Colegio La Magdalena e Interventoría Colegio La Magdalena (Localidad de Kennedy, Bogotá), y (ii) Colegio San Francisco de Asís e Interventoría Colegio San Francisco de Asís (Los Mártires, Bogotá).

Para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en virtud del Contrato Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.2978784 del 29 de octubre de 2021, el 10 de diciembre de 2021 la ERU inició el proceso para selección No. ERU-IPRE-015-2021 para contratar la CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA – SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA ERU

Teniendo en cuenta lo anterior, la ERU requirió adelantar el proceso de selección para contratar el siguiente objeto REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA ERU.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

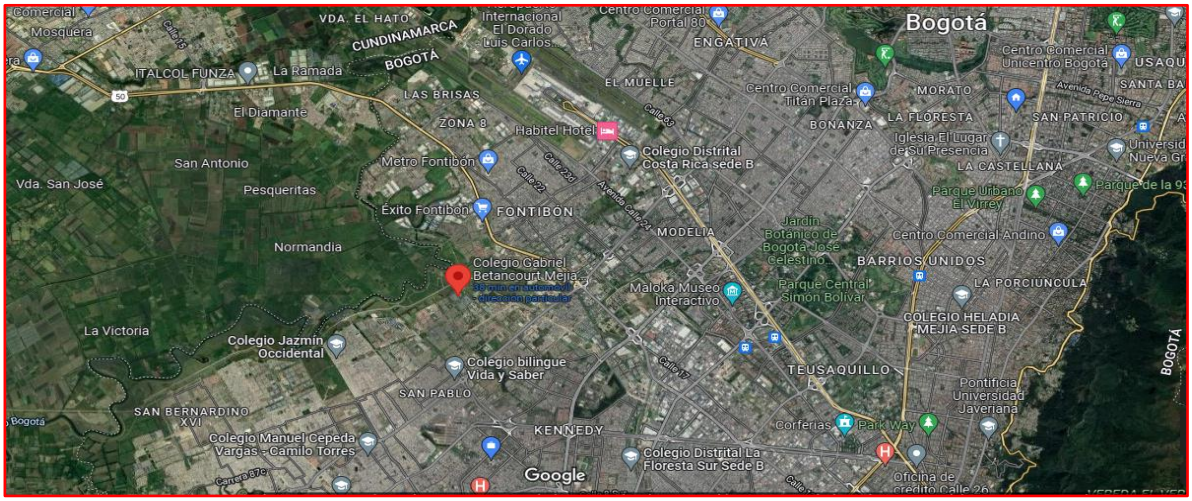
1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.1.1. Antecedentes

El contrato cuyo Objeto es: **REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ.**

1.1.2. Localización del proyecto

La localización del proyecto ubicado en la localidad 8ª Kennedy del Distrito Capital se encuentra en la Carrera 94 No 8c – 49.



Fuente: [Colegio Gabriel Betancourt Mejía - Sede B - Google Maps]

1.1.3. Características Técnicas del Proyecto

El proyecto incluye la demolición de la edificación existente, con un área 1390.92 m2, construcción de dos edificaciones de tres (3) pisos de altura y un sótano (tanque de agua) destinada a una (1) edificación desarrollada en veinticuatro (24) unidades estructurales independientes para uso dotacional, equipamiento colectivo educativo de escala zonal con dos (2) estacionamientos privados, trece (13) estacionamientos de visitantes, cincuenta y un (51) bicicleteros y una (1) zona de cargue y descargue con dos (2) cupos.





ZONIFICACIÓN DEL COLEGIO	
	AREA
PRIMERA INFANCIA (PREESCOLAR)	1.127,43
EDUCACIÓN BASICA PRIMARIA	1.564,38
EDUCACIÓN BASICA SECUNDARIA	1.431,38
EDUCACIÓN MEDIA	754,86
CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS	646,07
PROCESOS DE SOCIALIZACIÓN Y BIENESTAR	122,90
PROCESOS DE RECREACIÓN Y ACTIVIDADES DEPORTIVAS	2.477
OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN	294,55
SERVICIOS GENERALES	255,75

2. ASPECTOS CONTRACTUALES

2.1. CONTRATO DE OBRA

Contrato de Obra Pública No: 133 DE 2022

Entidad Contratante: EMPRESA DE RENOVACIÓN URBANA DE BOGOTÁ

Contratista: CONSORCIO COLEGIO ERU 2022

NIT: 901.581.473-0

Valor Contrato: $ 43.322.137.680

(CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOSVEINTI DOS MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE).

Anticipo 20%

Plazo de Ejecución: DIECISIETE MESES (17)

2.1.1. Objeto del contrato de obra

CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJIA – SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

2.1.2. Pólizas del contrato de obra

RIESGOS AMPARADOS	VIGENCIAS		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	23/05/2022	23/04/2024	$8.664.427.536,00
PRESTACIONES SOCIALES	23/05/2022	23/10/2026	$4.332.213.768,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	23/10/2023	23/10/2028	$10.830.534.420,0
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	23/05/2022	23/05/2024	$8.664.427.536,00
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	05/05/2022	23/10/2023	$2.166.106.884,00

2.1.3. Personal del Contratista de Obra.

NOMBRE	CARGO
MAURICIO VARGAS GAITAN	DIRECTOR DE OBRA
HENRY DAVID CARDENAS ROJAS	RESIDENTE 1
JEFFERSON ARMENDIS MATEUS MALAGON	RESIDENTE 2

LEONARDO CARDENAS	RESIDENTE 3
MIRYAM VIVIANA BURGOS REYES	INSPECTOR DE OBRA 1
LAWRENCE NATALY ROA AVILA	INSPECTOR DE OBRA 2
EDISON GUITERREZ RIVERA	INSPECTOR DE OBRA 3
WENDY LORAINE CUELLAR BAUTISTA	INPECTOR SST 1
ERIKA DANIELA NAVARRO GOMEZ	INPECTOR SST 2
CESAR AUGUSTO MARQUEZ CASTILLO	ALMACENISTA
ADRIANA PAOLA SANDOVAL NIETO	ASESOR AMBIENTAL
DAVID PERICO AGUDELO	ASESOR BIOCLIMATICO
LICINO GARRIDO HOYOS	ASESOR BIOLOGO
GUSTAVO DE JESUS NARANJO BOHORQUEZ	ASESOR FORESTAL
CESAR AUGUSTO SEGURA SEGURA	ASESOR EN GEOTECNIA
NOHORA LILIANA RUBIO CARVAJAL	ASESOR SST
ANDERSON JULIAN GUISAO LONDOÑO	TOPOGRAFO
LAURA MARGARITA VINASCO POVEDA	CADENERA
RAMIRO ANTONIO GOMEZ GOMEZ	CADENERO
LUIS CARLOS MANUEL FLOREZ GAMEZ	ESPECIALISTA ELECTRICO
NOHORA BEATRIZ GOMEZ GALINDO	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
PAOLA ANDREA PACHÓN BRIÑEZ	ESPECIALISTA REDES HIDROSANITARIAS
OMAR CRUZ	MAESTRO DE OBRA
EDUARDO CHAVEZ YAÑEZ	MENSAJERO
JORGE CARLOS MUÑOZ MONCALEANO	PROFESIONAL COSTOS Y PROGRAMACIÓN
MAYERLI REYES VELASCO	PROFESIONAL SOCIAL

2.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA

Contrato de Interventoría No: 134 DE 2022

Entidad Contratante: EMPRESA DE RENOVACIÓN URBANA DE BOGOTÁ

Interventor: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S

NIT: 901.383.717-3

Valor Contrato: $ 1.570.157.939,00

(MIL QUINIENTOS SETENTA MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE).

2.2.1. Objeto del contrato de interventoría

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ.

2.2.2. Pólizas del contrato de interventoría

AMPARO	VALOR	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	$314.031.787,00	05/05/2022 05/04/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	$314.031.787,00	05/10/2023 05/10/2028

SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES	$157.015.893,00	05/05/2022 05/10/2026

2.2.3. Personal de la Interventoría

NOMBRE	CARGO
GUILLERMO EMILIO NARVAEZ VELEZ	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
ALEX VLADIMIR CASAS SOLANO	RESIDENTE 1
KAROL STEFANY LUGO BUITRAGO	RESIDENTE 2
JESUS ERNESTO MERCADO ESCALANTE	RESIDENTE 3
MAYRA ALEJANDRA PEÑA ZAMBRANO	INSPECTOR 1
ANGIE ALEXANDRA PEREZ MOLANO	INSPECTOR 2
JOSE LUIS ZARTA CASTAÑO	INSPECTOR 3
VICTOR ANTONIO HERNANDEZ	SUPERVISOR TECNICO INDEPENDIENTE
MILENA MERCEDES ALBORNOZ VILLOTA	ASESORA JURIDICA
MONICA MARCELA DE LOS ANGELES GOMEZ RODRIGUEZ	ASESOR AMBIENTAL
OSWALDO PEDRAZA RODRIGUEZ	ASESOR BIOCLIMATICO
MAURICIO CANO SILVA	ASESOR BIOLOGO
JAIRO RAFAEL BADILLO JIMENEZ	ASESOR ELECTRICO
JOSE NELSON BARRERA PIÑEROS	ASESOR FORESTAL
JORGE GOMEZ FALLA	ASESOR GEOTECNIA

DORIS XIOMARA CASTAÑEDA	ASESOR HIDROSANITARIA, RCI Y REDES DE GAS
ENRIQUE LUIS MONROY MALDONADO	ASESOR EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
LEONAR JOSE HERNANDEZ ALARCON	ASESOR SST
PEDRO ANTONIO CACERES RINCON	TOPOGRAFO
PEDRO NEL YAÑEZ HERNANDEZ	CADENERO 1
JUAN GABRIEL PAEZ FANDIÑO	CADENERO 2
JAIRO ANDRES MEZA ROSAS	ASESOR ESTRUCTURAL
IVAN ROGELIO PEREZ MADRID	MENSAJERO
LUZ AYDA ESCOBAR OSPINA	PROFESIONAL SOCIAL

2.2.4. Representantes de la Empresa de renovación Urbana de Bogotá ERU.

NOMBRE	CARGO
JUAN GUILLERMO JIMENEZ GOMEZ	GERENTE GENERAL
CARLOS ALBERTO ACOSTA NARVAEZ	SUBGERENTE DESARROLLO DE PROYECTOS (SUPERVISOR)
CARLOS ALIRIO AMAYA NARANJO	LIDER DE PROYECTO SED - ERU
DANIEL MEDINA GONZALEZ	PROFESIONAL DE APOYO A LA SUPERVISIÓN

2.2.5. Recursos de la Interventoría.

CANTIDAD	EQUIPO
17 días	VEHICULO
17 mes	COMUNICACIONES
1 mes	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA
17 mes	ENSAYOS DE LABORATORIO
17 mes	ELABORACIÓN DE INFORMES Y PLOTTER
1 global	GASTOS DE REPRESENTACIÓN
1 global	PERSONAL PARA LIQUIDACIÓN
1 global	IMPREVISTOS
1 global	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD

2.2.6. Reuniones Realizadas.

Durante el periodo comprendido entre el 01 al 31 de marzo de 2023 se registraron los siguientes comités y reuniones.

DESCRIPCIÓN	FECHA
Comité de seguimiento No 41	02 de marzo de 2023
Comité de seguimiento No 42	09 de marzo de 2023
Comité de seguimiento No 43	16 de marzo de 2023
Comité de seguimiento No 44	23 de marzo de 2023
Comité de seguimiento No 45	28 de marzo de 2023
Mesa de Trabajo Definiciones	07 de marzo de 2023
Mesa de Trabajo Definiciones	14 de marzo de 2023
Comité de Participación Ciudadana	31 de marzo de 2023

2.3. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA.

2.3.1. Ordenes de Giro.

Durante el periodo comprendido entre el 01 al 31 de marzo de 2023 se solicito al contratista realizar el trámite del desembolso pendiente del anticipo que esta por la suma de $786.692.00 **SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEIS CIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE** con el cual llegamos a la totalidad del desembolso de anticipo.

Los valores girados a la fecha de cierre de este informe ascienden a la suma de $8.663.640.844.00 **OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES SEIS CIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS MONEDA CORRIENTE M/CTE**

2.3.2. Rendimientos Financieros

De acuerdo con recibo de pago 23990026432 de fecha 28 de marzo de 2023 el pago a realizar por concepto de rendimientos financieros es de $2.527.418.00 **DOS MILLONES QUINIENTOS VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE.**

No.	FECHA REMISIÓN	DESEMBOLSO DE ANTICIPO
Contribución especial		$ 433.221.377,00
1	31/08/2022	$ 535.440.897,00
2	1/09/2022	$ 801.761.766,00
3	12/09/2022	$ 36.735.959,00
4	22/09/2022	$ 935.794.251,00
5	4/10/2022	$ 1.585.487.141,00
6	10/10/2022	$ 183.265.617,00
7	10/10/2022	$ 33.114.281,00
8	20/10/2022	$ 22.090.963,00
9	28/10/2022	$ 172.288.168,00
10	28/10/2022	$ 33.765.985,00
11	31/10/2022	$ 22.804.992,00
12	4/11/2022	$ 250.000.000,00
13	13/11/2022	$ 1.250.093.494,00
14	23/11/2022	$ 62.466.089,00
15	1/12/2022	$ 315.708.740,00
16	16/12/2022	$ 65.956.068,00
17	12/12/2022	$ 69.381.916,00
18	12/12/2022	$ 250.306.308,00
19	13/12/2022	$ 317.446.512,00
20	23/12/2022	$ 19.446.482,00
21	26/12/2022	$ 426.006.012,00
22	3/01/2023	$ 68.414.976,00
23	16/01/2023	$ 500.000.041,00
24	2/02/2023	$ 119.134.064,00
25	2/02/2023	$ 56.928.745,00
26	7/02/2023	$ 96.580.000,00
TOTAL		**$ 8.663.640.844,00**
ANTICIPO 20%		**$ 8.664.427.536,00**
		$ 786.692,00
		99,99%

2.3.3. Actas Parciales Contrato de Obra.

Para el periodo comprendido entre el 01 al 28 de febrero de 2023 se concilio acta parcial por suma correspondiente a **$1.748.135.384.00 MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES CIENTO TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE**; para el mes de marzo el acta en proceso de revisión asciende a la suma de $1.489.269.325.00 **MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE**; pendiente de aprobación.

2.3.4. Porcentaje de Avance del Proyecto.

El porcentaje de avance del proyecto cerrando el mes de marzo corresponde a lo señalado a continuación:

Programación Inicial Aprobada.

Porcentaje Programado Acumulado: 78.06%

Porcentaje Ejecutado: 30.77%

Atraso: 47.29%

Avance Plan de Contingencia.

Porcentaje Programado Acumulado: 50.87%

Porcentaje Ejecutado:30.77%

Atraso: 20.10%

2.3.5. CURVA DE PROGRESO.

DATOS PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN DE CONTINGENCIA.

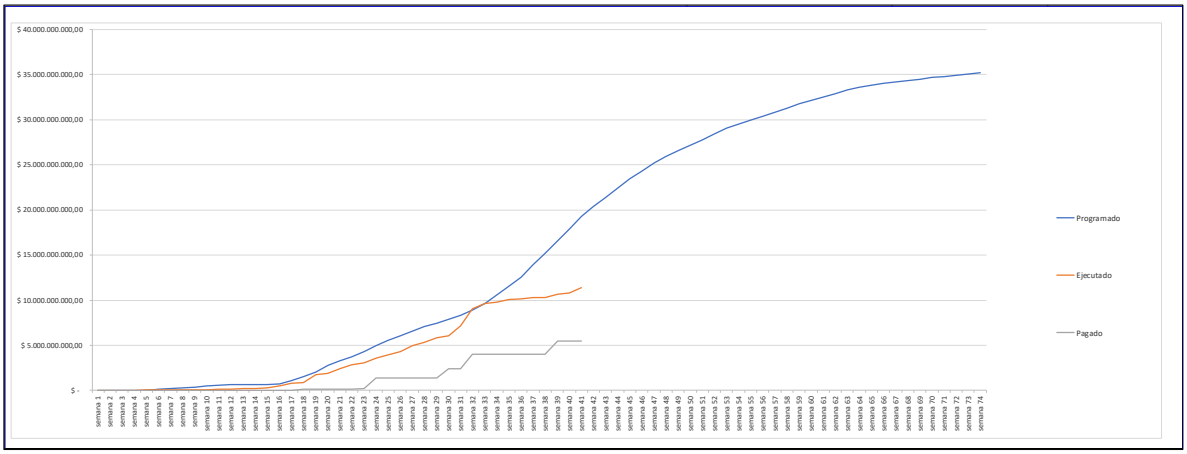
Finalizando el mes de marzo de 2023 continua el atraso registrado de manera progresiva, la falta de personal, el mayor tiempo de ejecución entre actividades y los resultados de concretos no favorables imputables al contratista generan el atraso correspondiente.

DATOS PROGRAMACIÓN DE OBRA.

Los datos registrados en programación de obra inicialmente aprobada corresponden a un programado de 78.06% frente a un ejecutado de 30.77% lo cual nos deja en un atraso de 47.29% correspondiente a la semana 41.

DATOS PLAN DE CONTINGENCIA

PROGRAMADO			EJECUTADO		
AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO
$ 17.921.591.135,75	$ 1.372.891.210,52	$ 19.294.482.346,27	$ 10.840.998.014,71	$ 520.899.426,57	11.361.897.441,28
50,87%	3,90%	54,77%	30,77%	1,48%	32,25%



3. TRAZABILIDAD CORRESPONDENCIA.

OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_358	01/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	CERTIFICACIÓN PQRSD DE LA COMUNIDAD RELACIONADAS CON EL PERMISO DE TRABAJO NOCTURNO CONTRATO DE OBRA No.133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_359	01/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-526 PROTOCOLO DEMOLICIÓN DE

			ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_360	01/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	APROBACIÓN INFORME MENSUAL CONTRATISTA COMPONENTE SOCIAL No.7
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_361	01/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA CCERU-22-512 INCONVENIENTES CON CONSECUCIÓN DE PERFILES
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_362	01/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	TRASLADO LECTURA CONSUMO DE ENERGIA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_363	01/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	TRASLADO COMUNICADO CCERU-22-524 RESPUESTA SOLICITUD TRAMITES DEFINITIVA PARA TRAMITES Y SERVICIOS EAAB
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_364	01/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	RESPUESTA OFICIO S2023000827 INFORME MENSUAL 8 AJUSTADO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_365	01/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA OFICIO CCERU-22-520 PROTOCOLO MURETES MAMPOSTERIA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_366	01/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	TRASLADO RESPUESTA SOLICITUD ACUEDUCTO COMUNICADO CCERU-22-519
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_367	01/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-437 PLANOS TALLER ESTRUCTURA METALICA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_368	07/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	RESPUESTA COMUNICADO S2023000827: SUBSANACIÓN INFORME MENSUAL INTERVENTORÍA 8
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_369	08/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	REMISION OBSERVACIONES INFORME MENSUAL AMBIENTAL No. 9.

			CONTRATO DE OBRA No.133 DE 2022.
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_370	13/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	APROBACIÓN INFORME MENSUAL CONTRATISTA COMPONENTE SOCIAL No.8
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_371	14/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	HOJA DE VIDA REEMPLAZO RESIDENTE 2 DE INTERVENTORÍA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_372	15/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-AMB-2022-014.
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_373	15/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-545
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_374	17/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	NO RECIBO DE ELEMENTOS DE CONCRETO CON RESISTENCIAS POR DEBAJO DE ESPECIFICACIÓN- ALCANCE OFICIO 373
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_375	17/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	ALCANCE COMUNICADO GNGSERV_BTA_16_2021_372 Y GNGSERV_BTA_16_2021_373: SOLICITUD INFORME MENSUAL No. 9
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_376	17/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU ATN. CARLOS ALBERTO ACOSTA NARVÁEZ CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	TRASLADO COMUNICADO CCERU-22-556
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_377	21/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORMES SEMANALES No. 37, 38, 39 Y 40 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 134 DE 2022

GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_378	21/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-552 AFECTACIÓN CLIMA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_379	21/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-549 POSICIÓN ROCIADORES
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_380	21/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-547 COMUNICADO ACUEDUCTO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_381	21/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	TRASLADO COMUNICADO CCERU-22-542 RESPUESTA A COMUNICADO E2023001067 VISITA 16 DE FEBRERO DE 2023 POR PARTE DE LA ERU
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_382	21/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-543 SUSPENSIÓN ACTIVIDADES CAPITULO MAMPOSTERIA Y PREDECESORAS POR FUERZA MAYOR
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_383	21/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME MENSUAL No. 9 CONTRATO DE INTERVENTORIA 134 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_384	22/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA OFICIOS CCERU-22-566, CCERU-22-565 Y CCERU-22-564
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_385	22/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA CCERU-22-571 CUBIERTA POLICARBONATO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_386	22/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-529 SOLICITUD COLUMNAS METALICAS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_387	22/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-539 PRIMER INFORME DE EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_388	22/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y	HOJA DE VIDA REEMPLAZO CADENERO OBRA

		DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_389	23/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	RESPUESTA COMUNICADO S2023001321: RADICACIÓN INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 9
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_390	23/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	TRASLADO COMUNICADO S2023001369: SOLICITUD RESPUESTA OBSERVACIONES VISITA 21 DE MARZO DE 2023
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_391	27/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	RESPUESTA OFICIO S2023001391 RATIFICACIÓN INFORME INCUMPLIMIENTO AJUSTADO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_392	27/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA DOSSIER ESTRUCTURA METALICA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_393	27/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	SOLICITUD INFORME MENSUAL DE OBRA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_394	27/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	SOLICITUD INFORMES DE PRUEBAS DE NUCLEOS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_395	29/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	RESPUESTA COMUNICADO S2023001187: SUBSANACIÓN INFORME STI ENERO Y REMISION DE INFORME STI FEBRERO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_396	29/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU- 22-580 FUNDIDA POR ETAPAS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_397	30/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU- 22-585 COLUMNAS METALICAS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_398	30/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU- 22-593 PROGRAMACIÓN PARA PRORROGA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_399	31/03/2023	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	CERTIFICACIÓN PQRSD DE LA COMUNIDAD RELACIONADAS CON EL PERMISO DE TRABAJO

			NOCTURNO CONTRATO DE OBRA No.133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_400	31/03/2023	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME MENSUAL No. 9 Y ACTA PARCIAL No. 8 CONTRATO DE OBRA No. 133 DE 2022

4. ACTIVIDADES JURIDICAS.

4.1. Proceso de Incumplimiento.

- De acuerdo con comunicado S2023001391 de fecha 23 de marzo de 2023 la entidad contratante solicita ratificación sobre el informe de presunto incumplimiento teniendo en cuenta que en comunicado manifiesta que en próximos días realizaran manifestación sobre el asunto.
- Mediante comunicado GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_391 de fecha 27 de marzo de 2023 dando alcance al comunicado S2023001391 de fecha 23 de marzo de 2023 damos respuesta ratificándonos en el informe de incumplimiento realizando ajuste de acuerdo con solicitud de la entidad contratante.

5. PLAN DE CONTINGENCIA.

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
1,3	1.3 - MOVIMIENTO DE TIERRAS				
1.3.1	1.3.1 - Descapote mecánico E=0.15 m. (Incluye cargue y retiro a botadero)	$ 446.962			
1.3.2	1.3.2 - Excavaciones Mecanicas en Material Comun 0-2 M (Inlcuye cargue y retiro a botadero certificado)	$ 2.798.166	$ 2.798.166		
1.3.3	1.3.3 - Relleno, conformación y compactación en Relleno subbase granular clase A Tipo INVIAS a máquina	$ 114.486	$ 228.972	$ 343.458	$ 343.458
1.3.4	1.3.4 - Relleno, conformación y compactación en Relleno base granular clase A Tipo INVIAS	$ 86.291	$ 172.583	$ 258.874	$ 258.874
2	2 - CIMENTACION - RAMPA - ESCALERAS - ACERO DE REFUERZO CIMENTACION				
2,1	2.1 - CIMENTACION				
3	3 - DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS				
3,1	3.1 - TUBERIA Y ACCESORIOS				
3.1.1	3.1.1 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 6" (Bajo tierra)	$ 131.628	$ 131.628	$ 87.752	
3.1.2	3.1.2 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4" (Por placa y ductos)	$ 73.313	$ 73.313	$ 48.875	
3.1.3	3.1.3 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4" (Bajo tierra)	$ 473.714	$ 473.714	$ 315.809	
3.1.4	3.1.4 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3" (Por placa y ductos)	$ 43.111	$ 43.111	$ 28.741	
3.1.5	3.1.5 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3" (Bajo tierra)	$ 158.971	$ 158.971	$ 105.981	
3.1.6	3.1.6 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2" (Por placa y ductos)	$ 27.038	$ 27.038	$ 18.026	
3.1.7	3.1.7 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2" (Bajo tierra)	$ 35.488	$ 35.488	$ 23.659	
3.1.8	3.1.8 - Suministro e instalacion de Tubería PVC Novafort 160 mm (Bajo tierra)	$ 621.191	$ 621.191	$ 414.127	
3,2	3.2 - CAJAS DE INSPECCION				
3.2.1	3.2.1 - Construcción de Cámaras de inspección para aguas residuales 0.80 m x 0.80 m	$ 198.384	$ 198.384	$ 132.256	
3.2.2	3.2.2 - Construcción de Cámaras de inspección para aguas residuales D = 1.20 m	$ 96.377	$ 96.377	$ 64.252	
3.2.3	3.2.3 - Suministro e instalacion de Tapa/Aro en HD para cámaras de inspección circulares	$ 60.079	$ 60.079	$ 40.052	
3.2.4	3.2.4 - Suministro e instalacion o construccion de Base y cañuela para cámaras de inspección circulares	$ 24.300	$ 24.300	$ 16.200	
3.2.5	3.2.5 - Suministro e instalcion filtro frances tuberia 4" perforando con grava 1/2"	$ 317.029	$ 317.029	$ 211.353	
4	4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO - ESTRUCTURAS METALICAS - ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES				
4,1	4.1 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
4.1.1	4.1.1 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para columnas de 4,000 PSI (28 Mpa)	$ 41.022.926	$ 41.022.926	$ 20.511.463	$ 20.511.463
4.1.2	4.1.2 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para vigas aéreas de 3,000 PSI (21 Mpa)	$ 83.895.084	$ 75.962.359	$ 75.962.359	$ 75.962.359
4.1.3	4.1.3 - Suministro y colocacion Concreto a la vista para escaleras de 3,000 PSI (21 Mpa)	$ 4.649.604	$ 4.209.959	$ 4.209.959	$ 4.209.959
4.1.4	4.1.4 - Construcción de Placa aligerada a la vista en casetón h= 0.30 M concreto 3,000 PSI (21 Mpa)	$ 32.667.518	$ 29.578.631	$ 29.578.631	$ 29.578.631
4.1.5	4.1.5 - Suministro y colocacion de Concreto tanques 4,000 PSI (28 Mpa)			$ 1.357.947	$ 2.036.920
4,2	4.2 - ACERO DE REFUERZO				
4.2.1	4.2.1 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzofigurado fy= 420 Mpa Vigas y Losas Entre-pisos	$ 80.538.949	$ 72.923.565	$ 72.923.565	$ 72.923.565
4.2.2	4.2.2 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzo Columnas figurado fy= 420 Mpa	$ 43.426.592	$ 43.426.592	$ 21.713.296	$ 21.713.296
4.2.3	4.2.3 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa	$ 10.618.818	$ 9.614.753	$ 9.614.753	$ 9.614.753
4.2.4	4.2.4 - Suministro e instalacion de Acero refuerzo fy= 550 Mpa para tanques			$ 2.269.514	$ 3.404.271

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
4.3.1	4.3.1 - Construccion de Poyo arranque ventaneria fachada en baños en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 6.821	$ 9.361	$ 11.901	$ 14.441
4.3.2	4.3.2 - Construccion de Poyo para lockers en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 159.112	$ 218.366	$ 277.620	$ 336.874
4.3.3	4.3.3 - Construccion de Poyo muebles en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 291.290	$ 399.767	$ 508.245	$ 616.722
4.3.4	4.3.4 - Construccion de Alfajía ventanas aulas primer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 397.312	$ 545.273	$ 693.233	$ 841.193
4.3.5	4.3.5 - Construccion de Alfajía ventanas aulas segundo y tercer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 619.491	$ 850.192	$ 1.080.893	$ 1.311.593
4.3.6	4.3.6 - Construccion de Alfajía borde de placa segundo piso en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 817.617	$ 1.122.100	$ 1.426.583	$ 1.731.067
4.3.7	4.3.7 - Construccion de Dintel vanos muros en ladrillo a la vista en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 717.081	$ 984.124	$ 1.251.168	$ 1.518.211
4.3.8	4.3.8 - Construccion de Dintel puertas y vanos de servicios, vanos de atención cocina en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 49.199	$ 67.521	$ 85.843	$ 104.165
4.3.9	4.3.9 - Construccion de Borde arranque antepecho cubierta en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 95.975	$ 131.716	$ 167.457	$ 203.198
4.3.10	4.3.10 - Construccion de Soporte baranda en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 752.790	$ 1.033.132	$ 1.313.473	$ 1.593.815
4.3.11	4.3.11 - Construccion de Bordillo arranque muros escalera en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 43.043	$ 59.072	$ 75.101	$ 91.130
4.3.12	4.3.12 - Construccion de Placa de concreto banca ludoteca en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 20.953	$ 28.756	$ 36.559	$ 44.362
4.3.13	4.3.13 - Construccion de Lucernarios en concreto reforzado de 3000 PSI	$ 596.765	$ 819.003	$ 1.041.241	$ 1.263.478
4,4	**4.4 - ESTRUCTURA METALICA - JUNTA DE CONSTRUCCION**				
4.4.1	4.4.1 - Estructura metálica (suministro e instalación incluye anticorrosivo y acabado final esmalte sintético exteriores)	$ 178.453.497	$ 118.968.998	$ 160.779.040	$ 160.779.040
5	**5 - MAMPOSTERIA**				
5,1	**5.1 - MAMPOSTERIA**				
5.1.1	5.1.1 - Construcción de Muro en ladrillo tolete prensado liviano coral santafé o similar (0.245x0.12x0.06) M - visto a dos caras. Incluye mortero de pega y acero de refuerzo.	$ 54.583.969	$ 74.911.234	$ 95.238.498	$ 115.565.763
5.1.2	5.1.2 - Construccion de muro cortafuego en doble Muro en ladrillo tolete prensado liviano coral santafé o similar (0.245x0.12x0.06) M - visto a una cara. Incluye mortero de pega y acero de refuerzo. (resistencia a ignicion de 2 horas)	$ 10.932.425	$ 15.003.699	$ 19.074.973	$ 23.146.248
5.1.3	5.1.3 - Construccion de Anclaje para reforzamiento en concreto y epóxico para ø 3/8" . de profundidad estándar (perforación - limpieza - epóxico)	$ 8.534.525	$ 11.712.813	$ 14.891.100	$ 18.069.388
5.1.4	5.1.4 - Muro en bloque de concreto con celdas rellenas de arena, grouting o vermiculita, Dimesiones 20cm , 20cm 40cm pañete a dos caras - auditorio	$ 109.881	$ 150.801	$ 191.721	$ 232.641
6	**6 - INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y GAS**				
6,1	**6.1 - INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
6.1.1	**6.1.1 - ACOMETIDAS Y CONTADORES**				
6.1.1.1	6.1.1.1 - Conexión a acometida existente que incluye la instalación de un medidor de agua totalizador 2" para la totalidad del proyecto (incluye caja para medidor)			$ 84.453	$ 126.679
6.1.2	**6.1.2 - SISTEMA DE BOMBEO RED DE AGUA POTABLE**				
6.1.2.1	6.1.2.1 - Suministro e instalación de equipo de presión constante con variador de velocidad para suministro de agua potable (3 bombas c/u con un caudal 93 GPM para un caudal total de 279 GPM y presión de servicio 65 PSI) que incluye accesorios, válvulas, tanque hidroneumático de 300 L, pasamuros, tuberías y elementos dentro de cuarto de bombas necesarios para su instalación			$ 1.303.243	$ 1.954.865

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
6.1.3	**6.1.3 - REDES DE AGUA A PRESION BAJO TIERRA**				
6.1.3.1	6.1.3.1 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 4" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	$ 327.957	$ 327.957	$ 218.638	
6.1.3.2	6.1.3.2 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2.1/2" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	$ 123.652	$ 123.652	$ 82.435	
6.1.3.3	6.1.3.3 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	$ 77.670	$ 77.670	$ 51.780	
6.1.3.4	6.1.3.4 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	$ 28.943	$ 28.943	$ 19.295	
6.1.3.5	6.1.3.5 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (Incluye accesorios)	$ 175.650	$ 175.650	$ 117.100	
6.1.3.6	6.1.3.6 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1" unión soldada RDE 13.5 (incluye accesorios)	$ 5.587	$ 5.587	$ 3.725	
6.1.3.7	6.1.3.7 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 3/4" unión soldada RDE 11 (Incluye accesorios)	$ 59.984	$ 59.984	$ 39.989	
6.1.3.8	6.1.3.8 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1/2" unión soldada RDE 9 (Incluye accesorios)	$ 56.276	$ 56.276	$ 37.517	
6.1.3.9	6.1.3.9 - Suministro e instalación de codo 90° PVC unión mecánica 4"	$ 28.593	$ 28.593	$ 19.062	
6.1.3.10	6.1.3.10 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2.1/2"	$ 19.471	$ 19.471	$ 12.981	
6.1.3.11	6.1.3.11 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2"	$ 10.157	$ 10.157	$ 6.771	
6.1.3.12	6.1.3.12 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 4"	$ 5.453	$ 5.453	$ 3.635	
6.1.3.13	6.1.3.13 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2.1/2"	$ 3.952	$ 3.952	$ 2.634	
6.1.3.14	6.1.3.14 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2"	$ 3.245	$ 3.245	$ 2.163	
6.1.3.15	6.1.3.15 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 4"	$ 31.172	$ 31.172	$ 20.782	
6.1.3.16	6.1.3.16 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2.1/2"	$ 2.895	$ 2.895	$ 1.930	
6.1.3.17	6.1.3.17 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2"	$ 2.789	$ 2.789	$ 1.859	
6.1.3.18	6.1.3.18 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 4" x 2.1/2"	$ 8.191	$ 8.191	$ 5.461	
6.1.3.19	6.1.3.19 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 2.1/2" x 2"	$ 4.687	$ 4.687	$ 3.125	
6.1.4	**6.1.4 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE**				
6.1.4.1	6.1.4.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería	$ 410.376	$ 410.376	$ 273.584	
6.1.4.2	6.1.4.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	$ 493.776	$ 493.776	$ 329.184	
6.1.4.3	6.1.4.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	$ 252.388	$ 252.388	$ 168.259	
6.1.4.4	6.1.4.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	$ 104.867	$ 104.867	$ 69.911	
6.1.5	**6.1.5 - REDES DE AGUA A PRESION DESCOLCADA Y POR DUCTOS**				
6.1.5.1	6.1.5.1 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 4" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	$ 164.056	$ 109.371	$ 109.371	$ 109.371
6.1.5.2	6.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	$ 361.949	$ 241.299	$ 241.299	$ 241.299
6.1.5.3	6.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	$ 238.186	$ 158.791	$ 158.791	$ 158.791
6.1.5.4	6.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	$ 314.027	$ 209.351	$ 209.351	$ 209.351
6.1.5.5	6.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	$ 136.675	$ 91.116	$ 91.116	$ 91.116
6.1.5.6	6.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	$ 161.872	$ 107.915	$ 107.915	$ 107.915
6.1.5.7	6.1.5.7 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1" RDE 13.5 unión soldada (incluye accesorios)	$ 86.283	$ 57.522	$ 57.522	$ 57.522
6.1.5.8	6.1.5.8 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3/4" RDE 11 unión soldada (incluye accesorios)	$ 111.031	$ 74.020	$ 74.020	$ 74.020
6.1.5.9	6.1.5.9 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1/2" RDE 9 unión soldada (incluye accesorios)	$ 146.671	$ 97.781	$ 97.781	$ 97.781
6.1.5.10	6.1.5.10 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 4"	$ 71.039	$ 47.360	$ 47.360	$ 47.360
6.1.5.11	6.1.5.11 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 3"	$ 270.935	$ 180.623	$ 180.623	$ 180.623
6.1.5.12	6.1.5.12 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2.1/2"	$ 109.600	$ 73.067	$ 73.067	$ 73.067
6.1.5.13	6.1.5.13 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2"	$ 42.313	$ 28.209	$ 28.209	$ 28.209
6.1.5.14	6.1.5.14 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/2"	$ 31.834	$ 21.222	$ 21.222	$ 21.222
6.1.5.15	6.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/4"	$ 26.940	$ 17.960	$ 17.960	$ 17.960

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
6.1.6	**6.1.6 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS PARA SUMINISTRO AGUA POTABLE**				
6.1.6.1	6.1.6.1 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos	$ 22.732	$ 15.155	$ 15.155	$ 15.155
6.1.6.2	6.1.6.2 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos	$ 80.937	$ 53.958	$ 53.958	$ 53.958
6.1.6.3	6.1.6.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos	$ 57.714	$ 38.476	$ 38.476	$ 38.476
6.1.6.4	6.1.6.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos	$ 118.703	$ 79.135	$ 79.135	$ 79.135
6.1.6.5	6.1.6.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos	$ 66.565	$ 44.377	$ 44.377	$ 44.377
6.1.6.6	6.1.6.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos	$ 111.917	$ 74.612	$ 74.612	$ 74.612
6.1.6.7	6.1.6.7 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos	$ 76.328	$ 50.885	$ 50.885	$ 50.885
6.1.6.8	6.1.6.8 - Suministro e instalación de abrazadera 3/4" para tubería descolgada o por ductos	$ 114.119	$ 76.080	$ 76.080	$ 76.080
6.1.6.9	6.1.6.9 - Suministro e instalación de abrazadera 1/2" para tubería descolgada o por ductos	$ 205.598	$ 137.065	$ 137.065	$ 137.065
6.1.7	**6.1.7 - VALVULAS DE CIERRE Y CHEQUES**				
6.1.7.1	6.1.7.1 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 4"	$ 159.669	$ 106.446	$ 106.446	$ 106.446
6.1.7.2	6.1.7.2 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2.1/2"	$ 53.490	$ 35.660	$ 35.660	$ 35.660
6.1.7.3	6.1.7.3 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2"	$ 254.835	$ 169.890	$ 169.890	$ 169.890
6.1.7.4	6.1.7.4 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/2"	$ 388.602	$ 259.068	$ 259.068	$ 259.068
6.1.7.5	6.1.7.5 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/4"	$ 310.290	$ 206.860	$ 206.860	$ 206.860
6.1.7.6	6.1.7.6 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1"	$ 231.773	$ 154.515	$ 154.515	$ 154.515
6.1.7.7	6.1.7.7 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 3/4"	$ 435.084	$ 290.056	$ 290.056	$ 290.056
6.1.7.8	6.1.7.8 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1/2"	$ 443.012	$ 295.341	$ 295.341	$ 295.341
6.1.7.9	6.1.7.9 - Suministro e instalación de cheque de cortina de bronce 1"	$ 22.153	$ 14.768	$ 14.768	$ 14.768
6.1.8	**6.1.8 - PUNTOS HIDRAULICOS**				
6.1.8.1	6.1.8.1 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría 1.1/4" para fluxómetro y ducha lavaojos	$ 781.636	$ 521.091	$ 521.091	$ 521.091
6.1.8.2	6.1.8.2 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría hidráulico 3/4" para orinales	$ 125.805	$ 83.870	$ 83.870	$ 83.870
6.1.8.3	6.1.8.3 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría 1/2" (Sanitario de tanque, lavamanos, lavaplatos, ducha, bebedero, pocetas para aseo, salidas de manguera, puntos de suministro para cocina)	$ 1.344.608	$ 896.406	$ 896.406	$ 896.406
6.1.9	**6.1.9 - MONTAJE APARATOS SANITARIOS**				
6.1.9.1	6.1.9.1 - Montaje de sanitario de fluxómetro	$ 74.847	$ 224.542	$ 149.695	$ 74.847
6.1.9.2	6.1.9.2 - Montaje de sanitario de tanque	$ 29.610	$ 88.830	$ 59.220	$ 29.610
6.1.9.3	6.1.9.3 - Montaje de orinal	$ 22.207	$ 66.622	$ 44.415	$ 22.207
6.1.9.4	6.1.9.4 - Montaje de lavamanos	$ 157.920	$ 473.759	$ 315.839	$ 157.920
6.1.9.5	6.1.9.5 - Montaje de lavaplatos	$ 22.207	$ 66.622	$ 44.415	$ 22.207
6.1.9.6	6.1.9.6 - Montaje de duchas	$ 13.160	$ 39.480	$ 26.320	$ 13.160
6.1.9.7	6.1.9.7 - Montaje de bebedero	$ 9.870	$ 29.610	$ 19.740	$ 9.870
6.1.9.8	6.1.9.8 - Montaje de ducha lavaojos	$ 1.645	$ 4.935	$ 3.290	$ 1.645
6,2	**6.2 - SALIDAS SANITARIAS**				
6.2.1	**6.2.1 - PUNTOS SANITARIOS**				
6.2.1.1	6.2.1.1 - Suministro e instalación de punto sanitario 4" para fluxómetros y sanitarios de tanque	$ 1.075.280	$ 716.854	$ 716.854	$ 716.854
6.2.1.2	6.2.1.2 - Suministro e instalación de punto sanitario 3" para sifones de piso y duchas lavaojos	$ 20.765	$ 13.844	$ 13.844	$ 13.844
6.2.1.3	6.2.1.3 - Suministro e instalación de punto sanitario 2" para sifones de piso, duchas, lavamanos, lavaplatos, orinales, bebederos, pocetas y puntos de desagüe para equipos de cocina	$ 1.556.559	$ 1.037.706	$ 1.037.706	$ 1.037.706

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
6.2.2	**6.2.2 - REDES DE AGUAS RESIDUALES**				
6.2.2.1	6.2.2.1 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	$ 1.508.488	$ 1.005.659	$ 1.005.659	$ 1.005.659
6.2.2.2	6.2.2.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	$ 276.730	$ 184.486	$ 184.486	$ 184.486
6.2.2.3	6.2.2.3 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	$ 11.855	$ 7.903	$ 7.903	$ 7.903
6.2.2.4	6.2.2.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes	$ 26.419	$ 17.612	$ 17.612	$ 17.612
6.2.2.5	6.2.2.5 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 3" para bajantes	$ 19.636	$ 13.091	$ 13.091	$ 13.091
6.2.2.6	6.2.2.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	$ 217.496	$ 144.998	$ 144.998	$ 144.998
6.2.2.7	6.2.2.7 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	$ 983.353	$ 655.568	$ 655.568	$ 655.568
6.2.2.8	6.2.2.8 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	$ 459.692	$ 306.461	$ 306.461	$ 306.461
6.2.2.9	6.2.2.9 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	$ 198.568	$ 132.379	$ 132.379	$ 132.379
6.2.2.10	6.2.2.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 160 mm (Bajo tierra)	$ 728.135	$ 485.423	$ 485.423	$ 485.423
6.2.2.11	6.2.2.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)	$ 463.891	$ 309.260	$ 309.260	$ 309.260
6.2.2.12	6.2.2.12 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.80 m y de altura promedio 1.50 m para aguas residuales que incluye cuerpo, base, tapa, excavación y retiro de material; paredes de la caja en mampostería simple, tapa y base en concreto reforzado	$ 879.097	$ 586.065	$ 586.065	$ 586.065
6.2.2.13	6.2.2.13 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas residuales (Altura promedio 2.20 m y Diametro de cuerpo del pozo1.20 m) incluye cuerpo y cono de reducción hechos en mampostería, placa superior, placa de base hechas en concreto reforzado, excavación y retiro de material	$ 326.958	$ 217.972	$ 217.972	$ 217.972
6.2.2.14	6.2.2.14 - Suministro e instalación de trampa de grasas 1.60 m x 0.65 m en concreto reforzado para aguas residuales provenientes de equipos de cocina (incluye tapa con marco y angulo, excavación y retiro de material)	$ 140.608	$ 93.739	$ 93.739	$ 93.739
6.2.2.15	6.2.2.15 - Suministro e instalación de trampa de grasas de grasas 1.20 m x 0.60 m en concreto reforzado para aguas residuales provenientes de laboratorios (incluye tapa con marco y angulo, excavación y retiro de material)	$ 96.462	$ 64.308	$ 64.308	$ 64.308
6.2.3	**6.2.3 - REDES DE REVENTILACION PARA REDES DE AGUAS RESIDUALES**				
6.2.3.1	6.2.3.1 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 3" (incluye accesorios)	$ 82.048	$ 54.698	$ 54.698	$ 54.698
6.2.3.2	6.2.3.2 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 2" (incluye accesorios)	$ 69.426	$ 46.284	$ 46.284	$ 46.284
6.2.3.3	6.2.3.3 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 1.1/2" (incluye accesorios)	$ 321.596	$ 214.398	$ 214.398	$ 214.398
6.2.4	**6.2.4 - REDES DE AGUAS LLUVIAS**				
6.2.4.1	6.2.4.1 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	$ 670.349	$ 446.899	$ 446.899	$ 446.899
6.2.4.2	6.2.4.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	$ 3.136.076	$ 2.090.718	$ 2.090.718	$ 2.090.718
6.2.4.3	6.2.4.3 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 6" para bajantes	$ 188.901	$ 125.934	$ 125.934	$ 125.934
6.2.4.4	6.2.4.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes	$ 186.071	$ 124.047	$ 124.047	$ 124.047
6.2.4.5	6.2.4.5 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	$ 1.972.250	$ 1.972.250	$ 1.314.833	
6.2.4.6	6.2.4.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	$ 784.903	$ 784.903	$ 523.269	
6.2.4.7	6.2.4.7 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 400 mm (Bajo tierra)	$ 513.094	$ 513.094	$ 342.062	
6.2.4.8	6.2.4.8 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 355 mm (Bajo tierra)	$ 1.117.605	$ 1.117.605	$ 745.070	
6.2.4.9	6.2.4.9 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 315 mm (Bajo tierra)	$ 430.778	$ 430.778	$ 287.185	
6.2.4.10	6.2.4.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 250 mm (Bajo tierra)	$ 1.347.984	$ 1.347.984	$ 898.656	

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
6.2.4.11	6.2.4.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)	$ 91.964	$ 91.964	$ 61.310	
6.2.4.12	6.2.4.12 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 8" x 6"	$ 941.206	$ 627.471	$ 627.471	$ 627.471
6.2.4.13	6.2.4.13 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 6" x 4"	$ 377.965	$ 251.977	$ 251.977	$ 251.977
6.2.4.14	6.2.4.14 - Suministro e instalación de sumideros en zona de paqueaderos y zonas de carga y descarga	$ 474.239	$ 948.478	$ 1.422.716	$ 1.422.716
6.2.4.15	6.2.4.15 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.80 m y de altura promedio 1.50 m para aguas lluvias que incluye cuerpo, base, tapa, excavación y retiro de material; paredes de la caja en mampostería simple, tapa y base en concreto reforzado	$ 1.914.087	$ 1.276.058	$ 1.276.058	$ 1.276.058
6.2.4.16	6.2.4.16 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas lluvias (Altura promedio 2.20 m y Diametro de cuerpo del pozo1.20 m) incluye cuerpo y cono de reducción hechos en mampostería, placa superior, placa de base hechas en concreto reforzado, excavación y retiro de material.	$ 1.671.410	$ 1.114.273	$ 1.114.273	$ 1.114.273
6.2.5	**6.2.5 - SOPORTERIA PARA TUBERIA PVC SANITARIA DE AGUAS RESIDUALES, REVENTILACION Y AGUAS LLUVIAS DESCOLGADA Y POR DUCTOS**				
6.2.5.1	6.2.5.1 - Suministro e instalación de abrazadera 6" para tubería descolgada o por ductos	$ 540.575	$ 360.384	$ 360.384	$ 360.384
6.2.5.2	6.2.5.2 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos	$ 509.434	$ 339.623	$ 339.623	$ 339.623
6.2.5.3	6.2.5.3 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos	$ 179.511	$ 119.674	$ 119.674	$ 119.674
6.2.5.4	6.2.5.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos	$ 55.736	$ 37.158	$ 37.158	$ 37.158
6.2.5.5	6.2.5.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos	$ 231.391	$ 154.260	$ 154.260	$ 154.260
6.2.6	**6.2.6 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS PVC SANITARIA DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS**				
6.2.6.1	6.2.6.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería	$ 1.548.777	$ 1.548.777	$ 1.032.518	
6.2.6.2	6.2.6.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	$ 1.825.825	$ 1.825.825	$ 1.217.216	
6.2.6.3	6.2.6.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	$ 949.675	$ 949.675	$ 633.117	
6.2.6.4	6.2.6.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	$ 388.625	$ 388.625	$ 259.084	
6.2.7	**6.2.7 - EQUIPO DE BOMBEO PARA DESAGUE DE CUARTO DE BOMBAS**				
6.2.7.1	6.2.7.1 - Suministro es instalación de equipo de bombeo sumergible para desagües de cuarto de bombas (2 bombas c/u con caudal de 85 GPM y presión de salida de 8 PSI) incluye válvulas, cheques, tuberías y todos los elementos necesarios para su instalación			$ 151.394	$ 227.091
6.2.8	**6.2.8 - EQUIPO DE BOMBEO PARA REUSO DE AGUAS LLUVIAS**				
6.2.8.1	6.2.8.1 - Suministro e instalación de equipo de bombeo para reuso de aguas lluvias, que consta de dos bombas tipo lapicero c/u con caudal de 20 GPM y Presión de salida 60 PSI (incluye todos los accesorios, válvulas, tanque hidroneumático de 60 L y elementos necesarios para su instalación)			$ 377.678	$ 566.517
6.3.2	**6.3.2 - LABORATORIOS**				
6.3.2.1	6.3.2.1 - Suministro e instalación tubería y accesorios Cobre Rígido tipo "L" Ø 1/2" . Laboratorios	$ 183.129	$ 122.086	$ 122.086	$ 122.086
6.3.2.2	6.3.2.2 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2" . Laboratorios	$ 35.080	$ 23.387	$ 23.387	$ 23.387
6.3.2.3	6.3.2.3 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 1/2" 50,000 Btu. Laboratorios	$ 414.756	$ 276.504	$ 276.504	$ 276.504
6.3.2.4	6.3.2.4 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios	$ 147.236	$ 98.158	$ 98.158	$ 98.158
6.3.2.5	6.3.2.5 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para instalacion de artefactos - mecheros bunsen	$ 26.834	$ 17.889	$ 17.889	$ 17.889
6.3.2.6	6.3.2.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2"	$ 210.481	$ 140.321	$ 140.321	$ 140.321
6.3.2.7	6.3.2.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios	$ 210.338	$ 140.225	$ 140.225	$ 140.225
6.3.2.8	6.3.2.8 - Instalación de Artefactos. Mecheros Bunsen, incluye manguera y accesorios	$ 322.002	$ 214.668	$ 214.668	$ 214.668

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
7	7 - INSTALACION RED CONTRAINCENDIOS				
7.1.2	7.1.2 - REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO BAJO TIERRA				
7.1.2.1	7.1.2.1 - Suministro e instalación de tubería bajo tierra PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento en uniones tubo a tubo	$ 3.939.111	$ 3.939.111	$ 2.626.074	
7.1.2.2	7.1.2.2 - Suministro e instalación de codo 90° para PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento tubo - accesorio	$ 931.077	$ 931.077	$ 620.718	
7.1.2.3	7.1.2.3 - Suministro e instalación de codo 45° para tubería PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento tubo - accesorio	$ 183.409	$ 183.409	$ 122.273	
7.1.2.4	7.1.2.4 - Suministro e instalación de tee para tubería PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento tubo - accesorio	$ 1.123.545	$ 1.123.545	$ 749.030	
7.1.2.5	7.1.2.5 - Suministro e instalación de transición de PVC C900 - Acero 4" x 4" para paso de tubería enterrada a tubería descolgada	$ 264.498	$ 264.498	$ 176.332	
7.1.3	7.1.3 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS				
7.1.3.1	7.1.3.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería	$ 255.499	$ 255.499	$ 170.333	
7.1.3.2	7.1.3.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	$ 298.563	$ 298.563	$ 199.042	
7.1.3.3	7.1.3.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	$ 156.890	$ 156.890	$ 104.593	
7.1.3.4	7.1.3.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	$ 64.154	$ 64.154	$ 42.769	
7.1.4	7.1.4 - TOMA FIJA PARA CUERPO DE BOMBEROS				
7.1.5	7.1.5 - REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DESCOLGADOS Y POR DUCTOS				
7.1.5.1	7.1.5.1 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 4"	$ 2.030.098	$ 1.353.398	$ 1.353.398	$ 1.353.398
7.1.5.2	7.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2.1/2"	$ 5.460.581	$ 3.640.387	$ 3.640.387	$ 3.640.387
7.1.5.3	7.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2"	$ 1.483.325	$ 988.883	$ 988.883	$ 988.883
7.1.5.4	7.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/2" (incluye accesorios)	$ 1.805.779	$ 1.203.852	$ 1.203.852	$ 1.203.852
7.1.5.5	7.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/4" (incluye accesorios)	$ 908.348	$ 605.566	$ 605.566	$ 605.566
7.1.5.6	7.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1" (incluye accesorios)	$ 7.514.369	$ 5.009.580	$ 5.009.580	$ 5.009.580
7.1.5.7	7.1.5.7 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 4"	$ 972.170	$ 648.114	$ 648.114	$ 648.114
7.1.5.8	7.1.5.8 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2.1/2"	$ 365.705	$ 243.803	$ 243.803	$ 243.803
7.1.5.9	7.1.5.9 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2"	$ 37.470	$ 24.980	$ 24.980	$ 24.980
7.1.5.10	7.1.5.10 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 4"x2.1/2"	$ 448.853	$ 299.236	$ 299.236	$ 299.236
7.1.5.11	7.1.5.11 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"	$ 550.067	$ 366.711	$ 366.711	$ 366.711
7.1.5.12	7.1.5.12 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"x 1.1/2"	$ 374.146	$ 249.431	$ 249.431	$ 249.431
7.1.5.13	7.1.5.13 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2"	$ 36.344	$ 24.229	$ 24.229	$ 24.229
7.1.5.14	7.1.5.14 - Suministro e instalación de reducción en acero al carbón 2.1/2"x 2 "	$ 295.977	$ 197.318	$ 197.318	$ 197.318
7.1.5.15	7.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión en acero al carbón 2.1/2"	$ 819.816	$ 546.544	$ 546.544	$ 546.544
7.1.6	7.1.6 - CENTROS DE CONTROL DE ROCIADORES				
7.1.6.1	7.1.6.1 - Suministro e instalación de válvula de angulo 1.1/4" para drenaje	$ 232.114	$ 154.742	$ 154.742	$ 154.742
7.1.6.2	7.1.6.2 - Suministro e instalación de válvula de mariposa 2.1/2" listada UL	$ 344.193	$ 229.462	$ 229.462	$ 229.462
7.1.6.3	7.1.6.3 - Suministro e instalación de cheque ranurado listado 2.1/2" listado UL	$ 217.308	$ 144.872	$ 144.872	$ 144.872
7.1.6.4	7.1.6.4 - Suministro e instalación de Sensor de flujo 2.1/2" listado UL	$ 385.827	$ 257.218	$ 257.218	$ 257.218
7.1.6.5	7.1.6.5 - Suministro e instalación de Manómetro + válvula 1/4"	$ 261.856	$ 174.570	$ 174.570	$ 174.570
7.1.6.6	7.1.6.6 - Suministro e instalación de tubería de drenaje PVC presión RDE 21 unión soldada 1.1/4" para centros de control de rociadores (incluye accesorios)	$ 130.473	$ 86.982	$ 86.982	$ 86.982
7.1.7	7.1.7 - ROCIADORES AUTOMATICOS				
7.1.7.1	7.1.7.1 - Suministro e instalación de rociadores automáticos tipo pendiente temperatura ordinaria (K=5.6 y rango de temperatura 55-77 °C) para instalar en cielo raso	$ 8.807.696	$ 5.871.797	$ 5.871.797	$ 5.871.797
7.1.7.2	7.1.7.2 - Suministro e instalación de rociadores automáticos tipo pendiente temperatura intermedia (K=5.6 y rango de temperatura 79-107°C) para instalar en cubierta traslucida	$ 616.708	$ 411.138	$ 411.138	$ 411.138

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
7.1.8	7.1.8 - SOPORTES SISMICOS PARA RED DE ROCIADORES				
7.1.8.1	7.1.8.1 - Suministro e instalación de soporte sísmico transversal 2.1/2" para red de rociadores	$ 463.327	$ 308.885	$ 308.885	$ 308.885
7.1.8.2	7.1.8.2 - Suministro e instalación de soporte sísmico longitudinal 2.1/2" para red de rociadores	$ 272.497	$ 181.665	$ 181.665	$ 181.665
7.1.9	7.1.9 - SALIDAS DE MANGUERA CONTRA INCENDIO				
7.1.9.1	7.1.9.1 - Suministro e instalación de salida de manguera de 2.1/2" con buje de 2.1/2" x 1.1/2"	$ 1.025.892	$ 683.928	$ 683.928	$ 683.928
7.1.10	7.1.10 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS DESTINADAS A RED CONTRA INCENDIO				
7.1.10.1	7.1.10.1 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos	$ 138.510	$ 92.340	$ 92.340	$ 92.340
7.1.10.2	7.1.10.2 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos	$ 834.107	$ 556.072	$ 556.072	$ 556.072
7.1.10.3	7.1.10.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos	$ 311.045	$ 207.363	$ 207.363	$ 207.363
7.1.10.4	7.1.10.4 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos	$ 358.428	$ 238.952	$ 238.952	$ 238.952
7.1.10.5	7.1.10.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos	$ 186.783	$ 124.522	$ 124.522	$ 124.522
7.1.10.6	7.1.10.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos	$ 1.368.652	$ 912.435	$ 912.435	$ 912.435
8	8 - INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION				
8.1.4	8.1.4 - SALIDAS DE ILUMINACION Y LUMINARIAS				
8.1.4.1	8.1.4.1 - Suministro e instalacion salida de iluminacion interior(no incluye luminaria) en tuberia conduit EMT sobrepuesta Ø3/4" en losa, cable #12 AWG HFFRLS, caja metalica 2x4" o 4x4 Radwell Retie; tomacorriente doble polo a tierra y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion, elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 4ml	$ 15.257.767	$ 10.171.845	$ 10.171.845	$ 10.171.845
8.1.4.2	8.1.4.2 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye luminaria) en tuberia conduit PVC DB enterrada, cable #12 AWG HFFRLS, y todos los elementos y accesorios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 15ml	$ 689.746	$ 459.830	$ 459.830	$ 459.830
8.1.4.3	8.1.4.3 - Suministro e instalacion salida de iluminacion interior(no incluye luminaria) en tuberia conduit EMT sobrepuesta Ø3/4", descolgada en estructuras de cubierta, cable #12 AWG HFFRLS, caja metalica 2x4" o 4x4" RADWELL Retie; tomacorriente doble polo a tierra y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 12ml	$ 556.016	$ 370.677	$ 370.677	$ 370.677
8.1.4.4	8.1.4.4 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye luminaria) en tuberia conduit IMC Ø 3/4", sobrepuesta, cable #12 AWG HFFRLS, y todos los elementos y accesorios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 10ml	$ 475.052	$ 316.701	$ 316.701	$ 316.701
8.1.4.5	8.1.4.5 - Suministro e instalacion de interruptor sencillo sin piloto, en tuberia EMT 3/4" en pared , caja 2x4 radwell Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 5ml	$ 712.746	$ 475.164	$ 475.164	$ 475.164

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
8.1.4.6	8.1.4.6 - Suministro e instalacion de interruptor doble sin piloto, en tuberia EMT Ø3/4", empotrada en pared , caja 2x4 RADWELL Retie, cable 4#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 5ml	$ 284.832	$ 189.888	$ 189.888	$ 189.888
8.1.4.7	8.1.4.7 - Suministro e instalacion de interruptor triple sin piloto, en tuberia EMT 3/4", en pared , caja 2x4 RADWELL Retie, cable 5#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 550.290	$ 366.860	$ 366.860	$ 366.860
8.1.4.8	8.1.4.8 - Suministro e instalacion de interruptor sencillo conmutable, sin piloto, en tuberia PVCØ1/2", empotrada en pared , caja 2x4metalica Retie, cable 4#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 5ml	$ 95.587	$ 63.725	$ 63.725	$ 63.725
8.1.4.9	8.1.4.9 - Suministro e instalacion de interruptor doble, conmutable sin piloto, en tuberia PVCØ3/4" empotrada en pared , caja 2x4metalica Retie, cable 6#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 5ml	$ 48.438	$ 32.292	$ 32.292	$ 32.292
8.1.4.10	8.1.4.10 - Suministro e instalacion de Dimmer electronico, con capacidad hasta 1.000W, en tuberia EMT Ø3/4" en pared , caja 4x4 RADWELL Retie, cable 4#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 5ml	$ 64.766	$ 43.177	$ 43.177	$ 43.177
8.1.4.11	8.1.4.11 - Suministro e instalacion de sensor de movimiento multitecnologia, 360°, en tuberia EMT Ø 3/4", sobrepuesto en cielo raso , caja 2x4 RADWELL Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 5ml	$ 902.307	$ 601.538	$ 601.538	$ 601.538
8.1.4.12	8.1.4.12 - Suministro e instalacion reflector led tipo mini flood 200W, 20,000Lm, 30,000Hrs, CRI70, 120-277V, 6500°K, IK07, angulo abierto, fp 0,9, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 167.134	$ 111.423	$ 111.423	$ 111.423
8.1.4.13	8.1.4.13 - Suministro e instalacion reflector led tipo flood 150W, 15,000Lm, 30,000Hrs, CRI>70, 120-277V, 6500°K, IK07, angulo abierto, fp 0,9, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 1.141.620	$ 761.080	$ 761.080	$ 761.080
8.1.4.14	8.1.4.14 - Suministro e instalacion reflector led tipo 10W, 15,000Lm, 30,000Hrs, CRI>70, 120-277V, 4000°K, IK07, fp 0,9, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 127.598	$ 85.065	$ 85.065	$ 85.065
8.1.4.15	8.1.4.15 - Suministro e instalacion luminaria led, de colgar, 6,000Lm, 4100°K, 97W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 1.206.903	$ 804.602	$ 804.602	$ 804.602
8.1.4.16	8.1.4.16 - Suministro e instalacion luminaria led, de incrustar, 3,200Lm, 4100°K, 49W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 306.198	$ 204.132	$ 204.132	$ 204.132
8.1.4.17	8.1.4.17 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 3,200Lm, 4100°K, 49W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 1.003.287	$ 668.858	$ 668.858	$ 668.858
8.1.4.18	8.1.4.18 - Suministro e instalacion luminaria led, desobreponer, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 13.371.463	$ 8.914.309	$ 8.914.309	$ 8.914.309
8.1.4.19	8.1.4.19 - Suministro e instalacion luminaria led, de incrustar con marco, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 1.300.159	$ 866.773	$ 866.773	$ 866.773
8.1.4.20	8.1.4.20 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,100Lm, 4100°K, 2x10W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 641.097	$ 427.398	$ 427.398	$ 427.398

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
8.1.4.21	8.1.4.21 - Suministro e instalacion panel led, de incrustar, circular, 4000°K, 18W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 160.332	$ 106.888	$ 106.888	$ 106.888
8.1.4.22	8.1.4.22 - Suministro e instalacion luminaria led, hermetica, de sobreponer, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 563.243	$ 375.496	$ 375.496	$ 375.496
8.1.4.23	8.1.4.23 - Suministro e instalacion luminaria led, hermetica, de sobreponer, 1,1000Lm, 4100°K, 2x10W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 60.282	$ 40.188	$ 40.188	$ 40.188
8.1.4.24	8.1.4.24 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 2,230Lm, 4100°K, 2x14W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 465.065	$ 310.044	$ 310.044	$ 310.044
8.1.4.25	8.1.4.25 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, reparto asimetrico, 74W, 8,000Lm, 4000°K, color negro, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 5.024.170	$ 3.349.446	$ 3.349.446	$ 3.349.446
8.1.4.26	8.1.4.26 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, tipo bolardo, reparto simetrico, 5,5W, color negro, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 509.909	$ 339.939	$ 339.939	$ 339.939
8.1.4.27	8.1.4.27 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, tipo reflector de piso, 7W, color negro, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 25.100	$ 16.734	$ 16.734	$ 16.734
8.1.4.28	8.1.4.28 - Suministro e instalacion de luminaria led de emergencia, de sobreponer, 4W, IP54, autonomia 1Hr, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 3.074.332	$ 2.049.554	$ 2.049.554	$ 2.049.554
8.1.4.29	8.1.4.29 - Suministro e instalacion Aviso de salida de emergencia, de sobreponer, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 178.512	$ 119.008	$ 119.008	$ 119.008
8.1.4.30	8.1.4.30 - Suministro e instalacion bateria de emergencia para luminaria led, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 390.945	$ 260.630	$ 260.630	$ 260.630
8.1.4.31	8.1.4.31 - Suminsitro e instalacion base en concreto para luminaria decorativa,incluye elementos de puesta a tierra, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 424.998	$ 283.332	$ 283.332	$ 283.332
8.1.4.32	8.1.4.32 - Suministroe instalacion poste de concreto troncoconico de 11m x 510Kgs, incluye elementos de puesta a tierra, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 428.267	$ 285.511	$ 285.511	$ 285.511
8.1.4.33	8.1.4.33 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m, incluye elementos de puesta a tierra, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 96.225	$ 64.150	$ 64.150	$ 64.150
8.1.4.34	8.1.4.34 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 77.074	$ 51.382	$ 51.382	$ 51.382
8.1.4.35	8.1.4.35 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 37.785	$ 25.190	$ 25.190	$ 25.190
8.1.4.36	8.1.4.36 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,850Lm, 4100°K, 1x18W, 120/277V, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 1.028.961	$ 685.974	$ 685.974	$ 685.974

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
8.1.5	8.1.5 - SALIDAS DE TOMACORRIENTES				
8.1.5.1	8.1.5.1 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, en tuberia PVC Ø 1/2", caja metalica 2x4" o 4x4" Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 6ml	$ 1.448.104	$ 965.403	$ 965.403	$ 965.403
8.1.5.2	8.1.5.2 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, en tuberia EMT, caja metalica 2x4" o 4x4" REDWELL Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 15ml	$ 678.396	$ 452.264	$ 452.264	$ 452.264
8.1.5.3	8.1.5.3 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, red regulada color naranja, en tuberia PVC Ø 1/2", caja metalica 2x4" o 4x4" Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 6ml	$ 598.130	$ 398.753	$ 398.753	$ 398.753
8.1.5.4	8.1.5.4 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, red regulada color naranja, en tuberia EMT /4, caja REDWELL metalica 2x4" o 4x4" Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 15ml	$ 386.337	$ 257.558	$ 257.558	$ 257.558
8.1.5.5	8.1.5.5 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared,con proteccion GFCI, en tuberia PVC Ø 1/2", caja metalica 4x4" Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 6ml	$ 187.262	$ 124.842	$ 124.842	$ 124.842
8.1.5.6	8.1.5.6 - Suministro e instalacion tomacorriente bipolar polo a tierra, 120/208V, 30A, en pared, en tuberia PVC Ø 3/4", caja metalica 4x4" Retie, cable 4#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 10ml	$ 162.687	$ 108.458	$ 108.458	$ 108.458
8.1.5.7	8.1.5.7 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 208V, 50A, en pared, en tuberia PVC DB Ø 1" en losa, caja metalica 10x10 profunda Retie, cable 3#8 Fases + 1#8Tierra, AWG HFFRLS yy todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. (Unidad Condensadora UCO-01 Aula Audiovisuales) prom: 22ml	$ 41.037	$ 27.358	$ 27.358	$ 27.358
8.1.5.8	8.1.5.8 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en pared, en tuberia PVC Ø 1" Sch 40 en techo, caja metalica 10x10 profunda Retie, cable 3#10Fases+ 1#10Neutro+1#10Tierra, AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. . (Compresores mantenimiento)prom: 38ml	$ 173.941	$ 115.961	$ 115.961	$ 115.961
8.1.5.9	8.1.5.9 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en pared, en tuberia PVC Ø 1" DB en losa, caja metalica 10x10 profunda Retie, cable 3#10Fases+ 1#10Neutro+1#10Tierra, AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. . (Lava vajillas cocina)prom: 16m	$ 96.398	$ 64.265	$ 64.265	$ 64.265
8.1.5.10	8.1.5.10 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m. incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 60.203	$ 40.135	$ 40.135	$ 40.135
8.1.5.11	8.1.5.11 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m. incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 48.227	$ 32.151	$ 32.151	$ 32.151
8.1.5.12	8.1.5.12 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie.. incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 18.642	$ 12.428	$ 12.428	$ 12.428

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
8.1.7	8.1.7 - SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCION CONTRA RAYOS				
8.1.7.1	8.1.7.1 - Suministro e instalacion puntas captadoras, de 50cms, aluminio, con base, incluye elemetos de soporte y fijacion.	$ 446.111	$ 297.407	$ 297.407	$ 297.407
8.1.7.2	8.1.7.2 - Suministro e instalacion de alambron redondo de aluminio diametro 8mm , para anillo superior y bajantes, satisface las exigencias de vde 0185-305 (iec 62305) y retie 16.3.2., incluye elementos de soporte y fijacion.	$ 602.257	$ 401.505	$ 401.505	$ 401.505
8.1.7.3	8.1.7.3 - Suministro e instalación de bajante en cable de cobre aislado #2. incluye tubo imc de ø 3/4" y conector bimetálico cobre- aluminio, incluye elementso de soporte, fijacion, marcacion y todos los demas elementso para una correcta y segura instalacion.	$ 1.499.914	$ 999.943	$ 999.943	$ 999.943
8.1.7.4	8.1.7.4 - Construcción de cámara de inspección de 30cmx30cm con cierre hermético, incluye tapa, filtro y sellos de tuberias de reserva.	$ 239.574	$ 159.716	$ 159.716	$ 159.716
8.1.7.5	8.1.7.5 - Suministro e instalación de electrodo de cobre 2.4mx 5/8". incluye soldadura exotérmica y todos los demas elementso y accesorios para una correcta y segura instalacion.	$ 483.451	$ 322.301	$ 322.301	$ 322.301
8.1.7.6	8.1.7.6 - Suministro e instalación de anillo inferior en cable de cobre desnudo cal. # 1/0 awg, enterrado directamente a 0,5m de profundidad.(incluye colillas entre anillo y bajantes)	$ 868.703	$ 579.135	$ 579.135	$ 579.135
8.1.7.7	8.1.7.7 - Suministro e instalacion malla de puesta a tierra, con 4 electrodos de cobre de 5/8" x 2,4m, cable de cobre desnudo #2/0 AWG, uniones en soldadura exotermica. Incluye todos los accesorios y demas elementso necesarios para una correcta y segura instalacion. Incluye medicion de resistencia de puesta a tierra una vez instalada.	$ 126.948	$ 84.632	$ 84.632	$ 84.632
8,2	8.2 - INSTALACIONES COMUNICACIONES				
8.2.1	8.2.1 - INSTALACIONES COMUNICACIONES				
8.2.1.1	8.2.1.1 - Construccion recamara para entrada de servicios, según norma ETB, 1,2x0,7x1,2m, bloque de 20x20x40cm, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta construccion.	$ 81.223	$ 54.149	$ 54.149	$ 54.149
8.2.1.2	8.2.1.2 - Suministro e instalación de tubería PVC DB de 3 Vias x 3" para entrada de servicios, incluye todos los elementos de fijacion, marcacion y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	$ 140.937	$ 93.958	$ 93.958	$ 93.958
8.2.1.3	8.2.1.3 - Suministro e instalacion de Gabinete telefonico de entrada 0,6x 0,4x0,2 mts, sobrepuesto en cuarto tecnico #2-1, incluye todos los elementos necesarios de fijacion, marcacion, identificacion y demas accesorios para una correcta instalacion.	$ 54.173	$ 36.115	$ 36.115	$ 36.115
8.2.1.4	8.2.1.4 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	$ 141.673	$ 94.449	$ 94.449	$ 94.449
8.2.1.5	8.2.1.5 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	$ 218.501	$ 145.667	$ 145.667	$ 145.667
8.2.1.6	8.2.1.6 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	$ 181.097	$ 120.731	$ 120.731	$ 120.731
8.2.1.7	8.2.1.7 - Suministro e instalacion canaleta metalica 12x5 cms, pintura electrostatica, cold rolled cal. 20. Incluye tapas troqueladas para tomas de uso final tanto electricos como de comunicaicones. Incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, marcacion, identificacion para una correcta instaladcion.	$ 152.128	$ 101.419	$ 101.419	$ 101.419
8.2.1.8	8.2.1.8 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 90.304	$ 60.203	$ 60.203	$ 60.203
8.2.1.9	8.2.1.9 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 77.074	$ 51.382	$ 51.382	$ 51.382
8.2.1.10	8.2.1.10 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	$ 18.892	$ 12.595	$ 12.595	$ 12.595

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
8.2.1.11	8.2.1.11 - Suministro e instalacion cable Cat 6a, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.	$ 3.084.851	$ 2.056.568	$ 2.056.568	$ 2.056.568
8.2.1.12	8.2.1.12 - Suministro e instalación de cable de fibra óptica 6 hilos, multimodo 50/125um OM-3, tipo interior, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.	$ 598.809	$ 399.206	$ 399.206	$ 399.206
8.2.1.13	8.2.1.13 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 2xjacks Cat 6A, caja metalica galvanizada, accesorios de fijación, identificacion y certificacion a 500Mhz	$ 2.037.678	$ 1.358.452	$ 1.358.452	$ 1.358.452
8.2.1.14	8.2.1.14 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 1xjacks Cat 6A, caja metalica galvanizada, accesorios de fijación, identificacion y certificacion a 500Mhz	$ 199.642	$ 133.095	$ 133.095	$ 133.095
8.2.1.15	8.2.1.15 - Suministro, configuración e instalación de rack de 42 UR, incluye organizadores verticales, organizadores horizontales, bandejas, kit de ventilador. y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.	$ 1.009.722	$ 673.148	$ 673.148	$ 673.148
8.2.1.16	8.2.1.16 - Suministro e instalación de multitoma de 6 salidas dobles, con supresor de picos, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.	$ 150.952	$ 100.635	$ 100.635	$ 100.635
8.2.1.17	8.2.1.17 - Suministro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, conectores lc/lc, pigtails, bandeja para empalmes, conectorizacion, certificacion y accesorios hasta para 48 hilos multimodo, Rack A,, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.	$ 644.326	$ 429.550	$ 429.550	$ 429.550
8.2.1.18	8.2.1.18 - Suminsitro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, conectores lc/lc, pigtails, bandeja para empalmes, conectorizacion, certificacion y accesorios hasta para 12 hilos multimodo, rakcs B,C, D E y F,, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.	$ 396.712	$ 264.475	$ 264.475	$ 264.475
8.2.1.19	8.2.1.19 - Suministro, instalación y configuracion de tranceivers de fibra optica y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación.	$ 128.509	$ 85.673	$ 85.673	$ 85.673
8.2.1.20	8.2.1.20 - Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos sistema voz - datos, prearmado, cat. 6 A, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.	$ 334.222	$ 222.814	$ 222.814	$ 222.814
8.2.1.21	8.2.1.21 - Suministro e instalación de patch panel de 48 puertos sistema cctv , prearmado, cat. 6 A, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.	$ 875.459	$ 583.640	$ 583.640	$ 583.640
8.2.1.22	8.2.1.22 - Suministro, instalación y configuracion de switche l3 tipo core incluye: licencia capa 3, fuentes hot swap, netcover, accesorios y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación.	$ 313.104	$ 208.736	$ 208.736	$ 208.736
8.2.1.23	8.2.1.23 - Suministro, instalación y configuracion de switche administrable 10/100/1000, 48puertos RJ45, incluye accesorios y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación.	$ 525.276	$ 350.184	$ 350.184	$ 350.184
8.2.1.24	8.2.1.24 - Suministro e instalacion de puntos de acceso inhalambricos ACCES POINTS 802,11ac, dual band.	$ 4.582.002	$ 3.054.668	$ 3.054.668	$ 3.054.668
8.2.1.25	8.2.1.25 - Suministro e instalacion barraje equipotencial TMGB, en pared, cuarto tecnico #2-1	$ 101.418	$ 67.612	$ 67.612	$ 67.612
8.2.1.26	8.2.1.26 - Suministro e instalacion cable equipotencial de tierras para racks, en cable de cobre desnudo #6 AWG.	$ 3.291	$ 2.194	$ 2.194	$ 2.194
8.2.1.27	8.2.1.27 - Suministro e instalacion de bandeja portacables tipo rejilla, uso interior, zincada, 400x50mms, con todos los accesorios de soporte tipo columpio en riel, uniones, derivaciones de tuberias, y puesta a tierra en cable de cobre desnudo #8AWG con conectores.	$ 6.089.560	$ 4.059.707	$ 4.059.707	$ 4.059.707
8.2.1.28	8.2.1.28 - Suministro e instalación de cable patch cord de 3 pies cat.6A	$ 697.523	$ 465.015	$ 465.015	$ 465.015
8.2.1.29	8.2.1.29 - Suministro e instalación de cable patch cord de 7 pies cat.6A	$ 825.420	$ 550.280	$ 550.280	$ 550.280
8.2.1.30	8.2.1.30 - Suministro e instalacion patch cord fibra optica multimodo OM3, x 3m, LC/LC	$ 156.739	$ 104.493	$ 104.493	$ 104.493

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
8.2.1.31	8.2.1.31 - Suminstro e instalacion salida para television comercial, solo conduccion, tuberia PVC min 3/4" Sch 40, incluye tuberia pvc, caja y accesorios, no incluye cableado (NOTA: SOLO SALAS DE EXTENSION, LUDOTECA, CRI, TALLERES DE ARTES Y DANZAS	$ 29.753	$ 19.836	$ 19.836	$ 19.836
8.2.1.32	8.2.1.32 - Suminstro e instalacion planta telefonica digital 8 troncales, 24 extensiones	$ 421.798	$ 281.199	$ 281.199	$ 281.199
8,3	**8.3 - SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA VIGILANCIA CCTV**				
8.3.1	**8.3.1 - SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA VIGILANCIA CCTV**				
8.3.1.1	8.3.1.1 - Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	$ 205.038	$ 136.692	$ 136.692	$ 136.692
8.3.1.2	8.3.1.2 - Suministro e instalación de tubería EMT de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	$ 42.140	$ 28.093	$ 28.093	$ 28.093
8.3.1.3	8.3.1.3 - Suministro e instalacion cable Cat 6, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH	$ 551.728	$ 367.819	$ 367.819	$ 367.819
8.3.1.4	8.3.1.4 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 1xjacks Cat 6, caja metalica galvanizada, accesorios de fijación, identificacion y certificacion a 500Mhz	$ 110.429	$ 73.619	$ 73.619	$ 73.619
8.3.1.5	8.3.1.5 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 2xjacks Cat 6, caja metalica galvanizada, accesorios de fijación, identificacion y certificacion a 500Mhz	$ 44.818	$ 29.879	$ 29.879	$ 29.879
8.3.1.6	8.3.1.6 - Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de almacenamiento de video (96t) 12 unidades para almacenamiento + 2 grabadores de failover - garantizar 45 días de almacenamiento. incluye pruebas funcionales, simulaciones de trafico, y todos los accesorios, modulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio	$ 421.616	$ 281.077	$ 281.077	$ 281.077
8.3.1.7	8.3.1.7 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 24 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps	$ 1.338.932	$ 892.621	$ 892.621	$ 892.621
8.3.1.8	8.3.1.8 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 5 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps	$ 961.473	$ 640.982	$ 640.982	$ 640.982
8.3.1.9	8.3.1.9 - Camara IP tipo Domo PoE, 3MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, IP66, Smart IR 98ft.incluye todos los accesorios y actividades complementarias, para garantizar el correcto funcionamiento y fijacion del equipo a cualquier altura	$ 326.154	$ 217.436	$ 217.436	$ 217.436
8.3.1.10	8.3.1.10 - Camara IP tipo Bala PoE, 2MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, IP66, Smart IR 98 ft.incluye todos los accesorios y actividades complementarias, para garantizar el correcto funcionamiento y fijacion del equipo a cualquier altura	$ 962.602	$ 641.734	$ 641.734	$ 641.734
8.3.1.11	8.3.1.11 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de administrador del sistema (vms) (software y hardware) ; servidores para administracion del sistema, incluye balanceadores de carga, servidor ntp, pruebas funcionales, simulaciones de trafico, y todos los accesorios, modulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio	$ 348.970	$ 232.647	$ 232.647	$ 232.647
8.3.1.12	8.3.1.12 - Suministro e instalacion Caja metalica 20x20x10cm	$ 3.010	$ 2.007	$ 2.007	$ 2.007
8.3.1.13	8.3.1.13 - Suministro e instalacion de bandeja tipo malla 100x50, incluye accesorios de instalación y uniones y derivaciones para tuberias de 1" y 3/4"	$ 497.931	$ 331.954	$ 331.954	$ 331.954
8.3.1.14	8.3.1.14 - Suminsitro e Instalacion monitor detipo industrial, funcionamiento continuo, 32" con soporte de pared	$ 511.678	$ 341.118	$ 341.118	$ 341.118

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
8,4	8.4 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS				
8.4.1	8.4.1 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS				
8.4.1.1	8.4.1.1 - Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	$ 1.776.997	$ 1.184.664	$ 1.184.664	$ 1.184.664
8.4.1.2	8.4.1.2 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x18 fplr	$ 310.283	$ 206.855	$ 206.855	$ 206.855
8.4.1.3	8.4.1.3 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x16 fplr	$ 1.598.215	$ 1.065.477	$ 1.065.477	$ 1.065.477
8.4.1.4	8.4.1.4 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x14 fplr	$ 42.247	$ 28.165	$ 28.165	$ 28.165
8.4.1.5	8.4.1.5 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sensor de humo fotoelectrico direccionable para el sistema de detección de incendios, incluye base y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento.	$ 4.162.916	$ 2.775.278	$ 2.775.278	$ 2.775.278
8.4.1.6	8.4.1.6 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sensor de temperatura fotoelectrico direccionable para el sistema de detección de incendios, incluye base y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento.	$ 59.594	$ 39.730	$ 39.730	$ 39.730
8.4.1.7	8.4.1.7 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sensor multicriterio de temperatura y humo direccionable para el sistema de detección de incendios, incluye base y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento.	$ 22.507	$ 15.005	$ 15.005	$ 15.005
8.4.1.8	8.4.1.8 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de estación manual, incluye protector acrilico para el sistema de detección de incendios, incluye todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento. incluye las referencias:	$ 398.272	$ 265.515	$ 265.515	$ 265.515
8.4.1.9	8.4.1.9 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sirena con luz estroboscopica para el sistema de detección de incendios, y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento. 110cd	$ 168.320	$ 112.213	$ 112.213	$ 112.213
8.4.1.10	8.4.1.10 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sirena con luz estroboscopica para el sistema de detección de incendios, y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento. 75cd	$ 168.320	$ 112.213	$ 112.213	$ 112.213
8.4.1.11	8.4.1.11 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sirena con luz estroboscopica para el sistema de detección de incendios, y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento. 15cd	$ 47.138	$ 31.425	$ 31.425	$ 31.425
8.4.1.12	8.4.1.12 - suministro e instalación de módulo de monitoreo , incluye caja rawelt y accesorios de fijación.	$ 203.769	$ 135.846	$ 135.846	$ 135.846
8.4.1.13	8.4.1.13 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de panel de incendios, gabinete, puerta, baterias, licencia de integración bacnet, todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento.	$ 787.948	$ 525.299	$ 525.299	$ 525.299
9	9 - RED DE AIRE ACONDICIONADO				
9,1	9.1 - EQUIPOS				
9.1.1	9.1.1 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 560 CFM EXT-01, 03, 08, 10, 12 Y 14	$ 520.057	$ 346.705	$ 346.705	$ 346.705
9.1.2	9.1.2 - Suministro e instalacion de Extractor heliccentrifugo de 640 CFM EXT-02, 04, 09, 11, 13 Y 15	$ 693.935	$ 462.624	$ 462.624	$ 462.624
9.1.3	9.1.3 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 320 CFM EXT-05, 07 Y 19	$ 175.468	$ 116.979	$ 116.979	$ 116.979
9.1.4	9.1.4 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 240 CFM EXT-06	$ 58.867	$ 39.245	$ 39.245	$ 39.245
9.1.5	9.1.5 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 160 CFM EXT-20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 Y 35	$ 718.913	$ 479.275	$ 479.275	$ 479.275
9,2	9.2 - CONDUCTOS				
9.2.1	9.2.1 - Construccion de Ductos en lamina galvanizada tdf, incluye (lamina, clips, esquineros, tornillo de carriaje, soporteria, mano de obra fabricacion e instalacion)	$ 4.341.172	$ 2.894.115	$ 2.894.115	$ 2.894.115
9.2.2	9.2.2 - Suministro e instalacion de Aislamiento en fibra de vidrio duct wrap, incluye (aislamiento, cinta foil, pegante, soporteria, mano de obra fabricacion e instalacion)	$ 459.745	$ 306.497	$ 306.497	$ 306.497
9.2.3	9.2.3 - Suministro e instalacion Acople flexible a equipos con lona	$ 240.351	$ 160.234	$ 160.234	$ 160.234

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
9,3	9.3 - TUBERIA DE REFRIGERACION				
9.3.1	9.3.1 - Suministro e instalacion Tuberia de cobre flexible de 1/2"incluye (tuberia, codo, union, soldadura, rubatex, soporteria y mano de obra de instalacion)	$ 21.781	$ 14.520	$ 14.520	$ 14.520
9.3.2	9.3.2 - Suministro e instalacion Tuberia de cobre rigida de 1 1/8" tipo k, incluye (tuberia, codo, union, soldadura, rubatex, soporteria y mano de obra de instalacion)	$ 42.315	$ 28.210	$ 28.210	$ 28.210
9.3.3	9.3.3 - Suministro e instalacion Accesorios de refrigeracion, incluye (filtro secador, indicador de liquido, valvulas, tuercas flare, termostato.. etc)	$ 89.559	$ 59.706	$ 59.706	$ 59.706
9.3.4	9.3.4 - Gas refrigerante r-410a	$ 8.578	$ 5.719	$ 5.719	$ 5.719
9,4	9.4 - TUBERIA DE PVC				
9.4.1	9.4.1 - Suministro e instalacion Tuberia pvc sch 40 (rde21) de 4",incluye (tuberia, codo, union, tee, adaptador macho y hembra, union universal, soldadura, limpiador, cañuela preformada, soporteria y mano de obra de instalacion)	$ 498.913	$ 332.609	$ 332.609	$ 332.609
9,5	9.5 - CABLES DE CONTROL				
9.5.1	9.5.1 - Suministro e instalacion cable encauchetado 4x14 (no incluye tuberias)	$ 3.881	$ 2.587	$ 2.587	$ 2.587
9,6	9.6 - TUBERIA CABLEADA				
9.6.1	9.6.1 - Suministro e instalacion Tuberia electrica emt de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion	$ 6.906	$ 4.604	$ 4.604	$ 4.604
9.6.2	9.6.2 - Suministro e instalacion Tuberia electrica imc de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion	$ 6.357	$ 4.238	$ 4.238	$ 4.238
9.6.3	9.6.3 - Suministro e instalacion Coraza americana de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion	$ 2.278	$ 1.519	$ 1.519	$ 1.519
10	10 - INSTALACION ELECTRICA RED DE AIRE ACONDICIONADO				
10,1	10.1 - TABLEROS ELECTRICOS DE POTENCIA				
10.1.1	10.1.1 - Suministro e instalacion Tablero electrico de potencia RETIE 2013 para uma	$ 195.801	$ 130.534	$ 130.534	$ 130.534
10.1.2	10.1.2 - Suministro e instalacion Star stop para cajas de venitilacion	$ 179.992	$ 119.995	$ 119.995	$ 119.995
10.1.3	10.1.3 - Suministro e instalacion Star stop para extractores de cocina	$ 252.044	$ 168.029	$ 168.029	$ 168.029
10,2	10.2 - DIFUSORES				
10.2.1	10.2.1 - Suministro e instalacion Difusor de suminitro 4 vias de 14"X14"	$ 81.343	$ 54.229	$ 54.229	$ 54.229
10,3	10.3 - REJILLAS DE SUMINISTRO				
10.3.1	10.3.1 - Suministro e instalacion Rejilla de suminitro doble aleta de 20"X8"	$ 96.088	$ 64.059	$ 64.059	$ 64.059
10,4	10.4 - REJILLAS DE RETORNO O EXTRACCION				
10.4.1	10.4.1 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 6"X4" C.D.	$ 26.657	$ 17.771	$ 17.771	$ 17.771
10.4.2	10.4.2 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X4" C.D.	$ 505.814	$ 337.209	$ 337.209	$ 337.209
10.4.3	10.4.3 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X8" C.D.	$ 20.446	$ 13.631	$ 13.631	$ 13.631
10.4.4	10.4.4 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 14"X8" C.D.	$ 6.648	$ 4.432	$ 4.432	$ 4.432
10.4.5	10.4.5 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 18"X 8" C.D.	$ 7.745	$ 5.163	$ 5.163	$ 5.163
10.4.6	10.4.6 - Suministro e instalacion Rejilla de reotno aleta fija de 72"X 14" C.D.	$ 36.858	$ 24.572	$ 24.572	$ 24.572
10,5	10.5 - REJILLAS TIPO LOUVER				
10.5.1	10.5.1 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 10"X6"C.D.	$ 92.615	$ 61.743	$ 61.743	$ 61.743
10.5.2	10.5.2 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 12"X6"C.D.	$ 6.037	$ 4.024	$ 4.024	$ 4.024
10.5.3	10.5.3 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 14"X8"C.D.	$ 14.765	$ 9.843	$ 9.843	$ 9.843
10.5.4	10.5.4 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 18"X8"C.D.	$ 103.732	$ 69.154	$ 69.154	$ 69.154
10.5.5	10.5.5 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 24"X22"C.D.	$ 69.326	$ 46.217	$ 46.217	$ 46.217
10.5.6	10.5.6 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 28"X10"C.D.	$ 14.196	$ 9.464	$ 9.464	$ 9.464
10,6	10.6 - FILTROS DE AIRE				
10.6.1	10.6.1 - Suministro e instalacion Filtro para aire al 35%	$ 77.569	$ 51.713	$ 51.713	$ 51.713
11	11 - PAÑETES				
11,1	11.1 - PAÑETES				
11.1.1	11.1.1 - Pañete impermeabilizado con sika o similar sobre muros 1:3 e = 0,03m (incluye filos y dilataciones)	$ 2.501.311	$ 5.002.623	$ 7.503.934	$ 5.002.623
11.1.2	11.1.2 - Suministro y colocación de Pañete liso en mortero 1:3, incluye filos y dilataciones	$ 235.676	$ 471.351	$ 707.027	$ 471.351

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
12	**12 - PISOS Y ENCHAPES**				
12,1	**12.1 - PISOS**				
12.1.1	12.1.1 - Suministro e instalacion Piso en baldosa de granito 30 x 30 cm, incluye adhesivo en polvo de altas prestaciones tipo pegacor o similar y boquilla, , incluye destronque pulida y brillado	$ 1.625.092	$ 1.625.092		$ 9.584.935
12.1.2	12.1.2 - Construccion de Piso en concreto estampado espesor hasta 0.10 M concreto de 3000 PSI color y diseño de acuerdo a plano de detalle de pisos. Incluye manto impermeabilizante (sufridor).	$ 1.857.808	$ 1.857.808		$ 10.957.515
12.1.3	12.1.3 - Suministro e instalacion Piso en deck en madera, incluye estructura de apoyo, productos y elementos de fijación.	$ 1.409.605	$ 1.409.605	$ 1.409.605	$ 1.409.605
12.1.4	12.1.4 - Suministro e instalacion Piso laminado en madera, incluye adhesivos y elementos de fijacion.				
12.1.5	12.1.5 - Suministro e instalacion Piso en alfombra argollada, incluye adhesivo y elementos de fijacion.				
12.1.6	12.1.6 - Construccion de Piso en concreto pulido 0.05-0.07 M de 3000 PSI allanado y afinado mecanicamente, con endurecedor de cuarzo color de acuerdo a plano de detalle de piso.	$ 471.437	$ 471.437		$ 2.780.577
12.1.7	12.1.7 - Suministro e instalacion Piso caucho linea infantil, diseño según planos de detalle de piso.				
12.1.8	12.1.8 - Suministro e instalacion Pisos con revestimientos epoxicos para alto trafico peatonal y zonas polideportivas, incluye productos imprimante y epoxico.				
12.1.9	12.1.9 - Suministro e instalación de grama de PAISAJISMO - Fibra: PP+PE - Rollo: Ancho 2.0M - Fibra polipropileno y backing en látex negro; en dos tonos de verde - REF: 30MM- 1.822grs - Incluye mano de obra, adhesivo y transporte.				
12.1.10	12.1.10 - Construcción de Piso concreto (rayado o escobeado) en concreto de 3000 PSI e=0.10M				
12.1.11	12.1.11 - Suministro e instalación de Piso VinilCaucho Importado en rollo - Heterogeneo - Formato Rollo: 2 m x 20 m - Espesor: 2,2 mm Tráfico Industrial - Tratamiento de doble capa PUR - Tecnología Easy Clean - Capa de fibra de vidrio que asegura estabilidad dimensional - Color: Por definir (el color elegido no cambia el precio de la cotización) - Abrasión: grupo T (mayor >P) - Químicamente inerte, Antibacterial, antimicrobiano. Retardante al fuego, auto extinguible - Suministro e instalación rinconera para media caña Tira de 3 - Suministro e instalación de cordon de soldadura.				
12.1.12	12.1.12 - Suministro e instalacion Piso en gramoquin prefacbricado 43X30X9 cm.				
12.1.13	12.1.13 - Suministro e instalacion Pavimento en concreto reforzado MR-39 e=0.15M	$ 10.431.204	$ 20.862.409	$ 31.293.613	$ 31.293.613
12,2	**12.2 - ENCHAPES**				
12.2.1	12.2.1 - Suministro e instalacion pared en ceramica 30 x 60 cm corona o similar (incluye remates y esquineros en aluminio)	$ 412.583	$ 412.583		$ 2.433.450
12.2.2	12.2.2 - Suministro e instalacion de Poceta de aseo en granito pulido prefabricada	$ 6.677	$ 6.677		$ 39.384
12.2.3	12.2.3 - Suministro e instalacion de Poceta de ducha en granito pulido (incluye alistado y acabado granito pulido con dilataciones).	$ 11.318	$ 11.318		$ 66.753
13	**13 - CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**				
13,1	**13.1 - CUBIERTAS**				
13.1.1	13.1.1 - Suministro e instalación cubierta tipo sándwich deck ancho 525 mm aislante en fibra de vidrio e = 3cm panel inferior y superior en aluzinc cal. 24 pintada a una cara (incluye remate lateral y elementos de fijación)	$ 59.106.417	$ 39.404.278	$ 53.252.378	$ 53.252.378
13.1.2	13.1.2 - Suministro e instalacion de cubierta plana en policarbonato alveolar 8mm traslucido (incluye accesorios de fijación)	$ 6.551.973	$ 4.367.982	$ 5.903.050	$ 5.903.050
13,2	**13.2 - CANALES Y FLANCHES**				
13.2.1	13.2.1 - Suministro e instalacion de Canal lamina galvanizada cal. 20 ds= 0.80m	$ 2.219.717	$ 1.479.812	$ 1.999.871	$ 1.999.871
13.2.2	13.2.2 - Suministro e instalacion de flanche en lamina galvanizada C 22	$ 968.509	$ 645.673	$ 811.168	$ 811.168
13,3	**13.3 - IMPERMEABILIZACIONES**				
13.3.1	13.3.1 - Afinado, pendientado e impermeabilizado de cubiertas planas en mortero 1:4 e=5 cm (incluye media caña)	$ 4.608.410	$ 4.608.410	$ 3.225.887	$ 460.841

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
14	14 - APARATOS SANITARIOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS				
14,1	14.1 - APARATOS SANITARIOS				
14.1.1	14.1.1 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar para discapacitados Tipo acuajet Institucional de corona	$ 118.260	$ 354.780	$ 236.520	$ 118.260
14.1.2	14.1.2 - Suministro e instalacion Lavamanos redondo en acero inox 304 pulido 42Cm pando tipo corona	$ 1.186.705	$ 3.560.115	$ 2.373.410	$ 1.186.705
14.1.3	14.1.3 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar porcelana tipo Milano blanco de corona	$ 49.056	$ 147.168	$ 98.112	$ 49.056
14.1.4	14.1.4 - Suministro e instalacion Orinal Grande entrada superior de consumo de agua 3.8 lt por descarga tipo institucional de corona	$ 165.512	$ 496.537	$ 331.025	$ 165.512
14.1.5	14.1.5 - Suministro e instalación sanitario de empotrar tipo institucional taza adriatica entrada posterior de corona	$ 124.847	$ 374.540	$ 249.693	$ 124.847
14.1.6	14.1.6 - Suministro e instalacion Sanitario institucional para discapacitados taza adriatica entrada posterior corona	$ 162.301	$ 486.902	$ 324.601	$ 162.301
14.1.7	14.1.7 - Suministro e instalacion Sanitario Tipo Montecarlo advance Institucional de corona	$ 936.350	$ 2.809.050	$ 1.872.700	$ 936.350
14.1.8	14.1.8 - Suministro e instalacion Sanitario tipo kiddy infantil de corona	$ 171.743	$ 515.228	$ 343.485	$ 171.743
14.1.9	14.1.9 - Suministro e instalacion Ducha antivandálica para personas discapacitadas empotrada en pared cabezal en A.B.S. tipo Haws.	$ 110.592	$ 331.777	$ 221.185	$ 110.592
14,2	14.2 - GRIFERIAS Y ACCESORIOS				
14.2.1	14.2.1 - Suministro e instalacion de Grifería antivandalica para ducha	$ 85.873	$ 257.620	$ 171.747	$ 85.873
14.2.2	14.2.2 - Suministro e instalacion de grifería antivandalica para lavamanos	$ 1.169.676	$ 3.509.027	$ 2.339.351	$ 1.169.676
14.2.3	14.2.3 - Suministro e instalación de griferia tipo push para lavamanos	$ 154.166	$ 462.498	$ 308.332	$ 154.166
14.2.4	14.2.4 - Suministro e instalacion de griferia especial para baños PMR	$ 60.911	$ 182.732	$ 121.822	$ 60.911
14.2.5	14.2.5 - Suministro e instalacion de dispensador de jabon en acero inoxidable tipo institucional	$ 332.049	$ 996.147	$ 664.098	$ 332.049
14.2.6	14.2.6 - Suministro e instalacion de dispensador de toallas de papel en acero inoxidable tipo institucional	$ 287.357	$ 862.071	$ 574.714	$ 287.357
14.2.7	14.2.7 - Suministro e instalacion de diapensador papel higienico en acero inoxidable tipo institucional	$ 404.515	$ 1.213.546	$ 809.031	$ 404.515
14.2.8	14.2.8 - Kit de valvula de descargue para discapacitados	$ 99.514	$ 298.543	$ 199.029	$ 99.514
14.2.9	14.2.9 - Kit de valvula de descargue	$ 172.636	$ 517.909	$ 345.273	$ 172.636
14.2.10	14.2.10 - Kit de valvula de descargue para orinales	$ 205.446	$ 616.339	$ 410.892	$ 205.446
14.2.11	14.2.11 - Suministro e instalacion Tapa registro 0.20 x 0.20	$ 70.326	$ 210.977	$ 140.651	$ 70.326
14.2.12	14.2.12 - Suministro e instalacion Llave manguera 1/2" (suministro e instalación)	$ 11.141	$ 33.422	$ 22.281	$ 11.141
14.2.13	14.2.13 - Suministro e instalacion barra en "L" de seguridad	$ 101.287	$ 303.860	$ 202.573	$ 101.287
15	15 - CIELO RASOS Y ESTRUCTURA LIVIANA				
15,1	15.1 - CIELO RASO				
15.1.1	15.1.1 - Suministro e instalación de Cielorraso o recubrimiento plano en lamina de drywall	$ 152.394		$ 898.834	$ 1.797.669
15.1.2	15.1.2 - Suministro e instalacion Cielorraso o recubrimiento plano en lamina de superboard 10mm	$ 560.950		$ 3.308.531	$ 6.617.062
15.1.3	15.1.3 - Suministro e instalacion Cielo raso tipo tile natura de hunter douglas o similar (bandeja de madera laminada hr 100 de 16mm enchapado natural perfilería oculta)	$ 130.995		$ 772.618	$ 1.545.236
15.1.4	15.1.4 - Suministro e instalación de Cielorraso en panel de aluminio en alucobond	$ 627.105		$ 3.698.719	$ 7.397.437

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
15,2	15.2 - ESTRUCTURA LIVIANA				
15.2.1	15.2.1 - Suministro e instalacion Panel de madera natura de Hunter Douglas o similar	$ 48.835		$ 288.032	$ 576.065
15.2.2	15.2.2 - Suministro e instalacion Muros cara sencilla en drywall 10 mm	$ 293.907		$ 1.733.492	$ 3.466.984
15.2.3	15.2.3 - Suministro e instalacion Aislamientos acustifibra 1 1/2" o similar (muros y techos)	$ 185.626		$ 1.094.841	$ 2.189.681
15.2.4	15.2.4 - Suministro e instalacion Aislamientos frescasa o similar (cielo rasos)	$ 3.969		$ 23.412	$ 46.824
16	16 - ESTUCO, PINTURA Y SEÑALIZACION				
16,1	16.1 - ESTUCO Y PINTURA				
16.1.1	16.1.1 - Suministro y colocación de Estuco y pintura en vinilo tipo 1 (Incluye Filos y Dilataciones)	$ 1.319.144	$ 2.061.163	$ 2.135.207	$ 2.695.528
16.1.2	16.1.2 - Suministro y aplicación de Estuco y Pintura Antibacterial a Base de Agua de Alta Resistencia	$ 1.730.915	$ 2.704.555	$ 2.801.712	$ 3.536.937
16.1.3	16.1.3 - Suministro y aplicación de Pintura Antibacterial media caña	$ 468.048	$ 731.325	$ 757.596	$ 956.405
16.1.4	16.1.4 - Suministro y aplicación de Pintura tipo Koraza para exteriores	$ 390.507	$ 610.167	$ 632.087	$ 797.959
16.1.5	16.1.5 - Lavado e impermeabilización con hidrófugo para protección de mamposteria a la vista	$ 671.656	$ 1.049.462	$ 1.087.162	$ 1.372.456
16,2	16.2 - SEÑALIZACION				
16.2.1	16.2.1 - Suministro y aplicación de Pintura líneal de demarcación parqueaderos, pintura a base de resinas acrilicas de secado rapido y resistencia a la abracion e intemperie debe cumplir con la norma NTC 1360, 7 mils.	$ 41.595	$ 41.595	$ 83.191	$ 124.786
16.2.2	16.2.2 - Suministro y aplicación de Pintura m2 demarcación parqueaderos pintura a base de resinas acrilicas de secado rapido y resistencia a la abracion e intemperie debe cumplir con la norma NTC 1360, 7 mils.	$ 9.008	$ 9.008	$ 18.016	$ 27.023
17	17 - CARPINTERIA DE MADERA - MOBILIARIO				
17,1	17.1 - MUEBLES FIJOS Y DIVISIONES EN MADERA				
17.1.1	17.1.1 - SILLA SKALA AUDITORIO (para fijar a concreto en perfil de sección oval de 40x80mm cal 12, asiento abatible por gravedad, bastidor del espaldar madera termolaminada, acojinamiento espuma inyecta de poliuretano densidad 50, tapicería en polipropileno o microfibra	$ 3.017.798	$ 1.508.899	$ 1.508.899	$ 1.508.899
17.1.2	17.1.2 - Suministro e instalacion de muro en Division en lamina de madera y vidrio tipo G5 escoming o similar.	$ 5.090.074	$ 2.545.037	$ 2.545.037	$ 2.545.037
17,2	17.2 - MOBILIARIO INSTITUCIONAL				
17.2.1	17.2.1 - Suministro Kit de canecas grandes - Conjunto de tres canecas para separar papel, residuos orgánica, plástico y vidrio - zonas exteriores. Ver ficha tecnica SED.				$ 981.048
17.2.2	17.2.2 - Suministro Kit de canecas pequeñas - Conjunto de tres canecas para separar papel, basura orgánica, plástico y vidrio, ubicadas en las aulas. Ver ficha tecnica SED.				$ 207.230
17.2.3	17.2.3 - Suministro e instalación Puesto administrativo de recepcion y atencion a usuarios tipo counter - Escritorio administrativo con superficie de retorno para uso de equipos de cómputo, manejo de papelería, recepción y atención de usuarios - Ver ficha tecnica SED.				$ 183.670

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
18	**18 - CARPINTERIA METALICA**				
18,1	**18.1 - CARPINTERIA METALICA Y ALUMINIO**				
18.1.1	18.1.1 - Puerta ventana PYV01 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular – con ventanas fijas, corredizas y proyectantes, incluye cerigrafía.	$ 5.461.330	$ 5.461.330	$ 5.461.330	$ 3.822.931
18.1.2	18.1.2 - Puerta ventana PYV02 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular – con ventanas fijas, corredizas y proyectantes, incluye cerigrafía.	$ 13.563.484	$ 13.563.484	$ 13.563.484	$ 9.494.439
18.1.3	18.1.3 - Puerta ventana PYV03 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular – con ventanas fijas, corredizas y proyectantes, incluye cerigrafía.	$ 7.960.724	$ 7.960.724	$ 7.960.724	$ 5.572.507
18.1.4	18.1.4 - Puerta ventana PYV04 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular – con ventanas fijas, corredizas y proyectantes, incluye cerigrafía.	$ 16.646.645	$ 16.646.645	$ 16.646.645	$ 11.652.651
18.1.5	18.1.5 - Puerta ventana PYV05 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular – con ventanas fijas, corredizas y proyectantes, incluye cerigrafía.	$ 1.674.255	$ 1.674.255	$ 1.674.255	$ 1.171.978
18.1.6	18.1.6 - Puerta ventana PYV06 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular – con ventanas fijas, corredizas y proyectantes, incluye cerigrafía.	$ 37.277.020	$ 37.277.020	$ 37.277.020	$ 26.093.914
18.1.7	18.1.7 - Puerta ventana PYV07 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular – con ventanas fijas, corredizas y proyectantes, incluye cerigrafía.	$ 482.207	$ 482.207	$ 482.207	$ 337.545
18.1.8	18.1.8 - Puerta ventana PYV 08 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular – con ventanas fijas, corredizas y proyectantes, incluye cerigrafía.	$ 723.310	$ 723.310	$ 723.310	$ 506.317
18.1.9	18.1.9 - Ventana PYV09 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-01,02,02P, V04P).	$ 325.494	$ 325.494	$ 325.494	$ 227.846
18.1.10	18.1.10 - Ventana PYV10 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-02,04P,V04).	$ 110.254	$ 110.254	$ 110.254	$ 77.178
18.1.11	18.1.11 - Ventana PYV11 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-01, 02).	$ 1.181.003	$ 1.181.003	$ 1.181.003	$ 826.702
18.1.12	18.1.12 - Ventana PYV12 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-01, 03T, DP02).	$ 1.071.864	$ 1.071.864	$ 1.071.864	$ 750.305
18.1.13	18.1.13 - Ventana PYV13 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-03T).	$ 6.128.187	$ 6.128.187	$ 6.128.187	$ 4.289.731
18.1.14	18.1.14 - Ventana PYV14 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-03A).	$ 56.200	$ 56.200	$ 56.200	$ 39.340
18.1.15	18.1.15 - Cortina PYV15 enrollable, metálica tipo americano, rieles cold rolled cal 18, cuerpo en tubo de aluminio y varilla de acero. (Ver detalle arquitectónico planos DV 01B, 03T)	$ 238.162	$ 238.162	$ 238.162	$ 166.714

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
18.1.16	18.1.16 - Ventana PYV16 en aluminio – perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – con ventanas fijas y proyectantes.	$ 831.298	$ 831.298	$ 831.298	$ 581.908
18.1.17	18.1.17 - Puerta metálica PYV17 con marco en lámina cold rolled cal. 18 con anticorrosivo, pintura de esmalte, resistente al fuego 120 minutos, nave en lámina metálica cal. 18 con núcleo de aislamiento en lana mineral de roca y sellamiento contra fuego, sistema de barra anti pánico y pintura de esmalte color, resistente al fuego. (Ver cartilla de colores)	$ 1.778.487	$ 1.778.487	$ 1.778.487	$ 1.244.941
18.1.18	18.1.18 - Puerta metálica PYV18 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada mate de schlage, rejilla en lamina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura electrostática (Ver cartilla de colores).	$ 3.365.820	$ 3.365.820	$ 3.365.820	$ 2.356.074
18.1.19	18.1.19 - Puerta metálica PYV19 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada mate de schlage, rejilla en lamina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura electrostática (Ver cartilla de colores)	$ 80.023	$ 80.023	$ 80.023	$ 56.016
18.1.20	18.1.20 - Puerta de reja de cerramiento con paral de tubo cuadrado de 50x50, tubo de 1/2" Y platinas de 2'X1/4	$ 806.882	$ 806.882	$ 806.882	$ 564.817
18.1.21	18.1.21 - Puerta corrediza con marco en lámina cold rolled cal 18 con anticorrosivo color (ver cartilla de colores), nave corrediza entamborada en aglomerado tipo MDF con acabado laminado color (ver cartilla de colores), rejilla en madera, manija horizontal para halar largo de 60cm en aluminio, cerradura puerta corrediza	$ 188.626	$ 188.626	$ 188.626	$ 132.038
18.1.22	18.1.22 - Puerta metálica PYV22 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática color, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática color, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada mate de schlage, rejilla en lamina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura electrostática color (Ver cartilla de colores)	$ 566.351	$ 566.351	$ 566.351	$ 396.446
18.1.23	18.1.23 - Puerta metálica PYV23 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática color (ver catilla de color), hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática color (ver catilla de color), cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada mate de schlage, rejilla en lamina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura electrostática color (ver catilla de color)	$ 2.474.402	$ 2.474.402	$ 2.474.402	$ 1.732.081
18.1.24	18.1.24 - Puerta metálica PYV24 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada mate de schlage, rejilla en lamina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura electrostática (Ver cartilla de colores).	$ 1.003.700	$ 1.003.700	$ 1.003.700	$ 702.590
18.1.25	18.1.25 - Puerta metálica PYV25 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada mate de schlage, rejilla en lamina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura electrostática (ver Planos detalle DP-01T, 02 y cartilla de colores)	$ 2.271.013	$ 2.271.013	$ 2.271.013	$ 1.589.709
18.1.26	18.1.26 - Puerta metálica PYV26 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en marco de lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada mate de schlage, rejilla en lamina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura electrostática (Ver plano detalle DP02B y cartilla de colores)	$ 69.535	$ 69.535	$ 69.535	$ 48.675
18.1.27	18.1.27 - Puerta metálica PYV27 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada mate de schlage, rejilla en lamina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura electrostática (ver cartilla de colores)	$ 57.197	$ 57.197	$ 57.197	$ 40.038
18.1.28	18.1.28 - Suministro e instalación de Pasamanos en tubo aguas negras de 2" e= 2.5mm soldado a paral principal, paral de apoyo para pasamanos de 1" x 3/8" soldada a paral principal, platina metalica horizontal de 2" x 3/4" soldada a paral principal, paral principal en platina metalica de 2" x 1/2" anclado a estructura, paral secundario en platina metalica de 2" x 3/8" soldado a platina horizontal.	$ 2.610.258	$ 2.610.258	$ 2.610.258	$ 1.827.181
18.1.29	18.1.29 - Pasamanos en tubo aguas negras de 2" e= 2.5mm soldado a paral principal. paral de apoyo para pasamanos de 1" x 3/8" soldada a paral principal.	$ 2.217.380	$ 2.217.380	$ 2.217.380	$ 1.552.166

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
18,2	18.2 - ACERO INOXIDABLE				
18.2.1	18.2.1 - Suministro e instalación de división de baño, en acero inoxidable cal. 20 (acabado satinado prelijado no 4. con sae 304. fabricado con estructura interna para dar rigidez y apoyar en cantiléver)	$ 7.454.459	$ 2.484.820	$ 2.484.820	$ 2.484.820
18.2.2	18.2.2 - Suministro e instalación de faldón mesón lavamanos en acero inoxidable cal. 18 (acabado satinado prelijado no 4. con sae 304)	$ 1.653.536	$ 551.179	$ 551.179	$ 551.179
18.2.3	18.2.3 - Suministro e instalación puerta de baño, en acero inoxidable cal. 20 (acabado satinado prelijado no 4. con sae 304. fabricado con estructura interna para dar rigidez y apoyar en cantiléver)	$ 6.282.522	$ 2.094.174	$ 2.094.174	$ 2.094.174
18.2.4	18.2.4 - Suministro e instalacion Parales en tubo de 1 1/2" en acero inoxidable	$ 460.400	$ 153.467	$ 153.467	$ 153.467
18.2.5	18.2.5 - Suministro e instalación de división de baño infantil para preescolar, en acero inoxidable cal. 20 (acabado satinado prelijado no 4. con sae 304. fabricado con estructura interna para dar rigidez y apoyar en cantiléver)				
19	19 - VIDRIOS TEMPLADOS Y ESPEJOS				
19,1	19.1 - VIDRIOS TEMPLADOS				
19.1.1	19.1.1 - Suministro e instalacion vidrio templado 8 mm color (película intermedia pvb - proceso de autoclave - incluye elementos de instalación, perforaciones y bordes biselados)	$ 3.057.163	$ 3.057.163	$ 3.057.163	$ 2.140.014
19,2	19.2 - ESPEJOS				
19.2.1	19.2.1 - Suministro e instalacion de Lamina Espejo sin Moldura 4 mm, sin bicelar, con borde pulido. Fijado a la pared con cinta espumosa doble faz de alta adherencia, tipo 3M o similar.	$ 503.010	$ 167.670	$ 167.670	$ 167.670
19.2.2	19.2.2 - Suministro e instalacion de Lamina Espejo baño PMR sin Moldura 4 mm, sin bicelar, con borde pulido. Fijado a la pared con cinta espumosa doble faz de alta adherencia, tipo 3M o similar.	$ 42.184	$ 14.061	$ 14.061	$ 14.061
20	20 - RECUBRIMIENTOS ESPECIALES FACHADAS				
20,1	20.1 - FACHADAS				
20.1.1	20.1.1 - Recubrimiento de control solar para fachada Quadrobrise XLS de seccion 95 x 345 mm Tipo Hunter Douglas distancia perpendicular.	$ 61.685.799	$ 61.685.799	$ 61.685.799	$ 43.180.059
21	21 - OBRAS EXTERIORES, MOBILIARIO URBANO Y PAISAJISMO				
21,1	21.1 - OBRAS EXTERIORES				
21.1.1	21.1.1 - Excavación mecánica (incluye retiro de sobrantes)	$ 5.873.534	$ 5.873.534		
21.1.2	21.1.2 - Rellenos en material seleccionado proveniente de la excavación (no incluye material)	$ 44.657	$ 44.657		
21.1.3	21.1.3 - Suministro y colocacion Sub base granular b -600	$ 1.725.351	$ 3.450.702	$ 5.176.052	$ 5.176.052
21.1.4	21.1.4 - Suministro y colocacion Sub base granular b -400	$ 2.086.608	$ 4.173.217	$ 6.259.825	$ 6.259.825
21.1.5	21.1.5 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido pavco ref. 2400	$ 1.752.018	$ 3.504.035	$ 5.256.053	$ 5.256.053
21.1.6	21.1.6 - Cárcamo concreto 3000 PSI + rejilla prefabricada 0.40x 0.40m fibrit o similar (incluye refuerzo)	$ 388.867	$ 777.734	$ 1.166.601	$ 1.166.601
21.1.7	21.1.7 - Construcción de Cunetas 3000 psi e = 0.10m	$ 600.618	$ 1.201.237	$ 1.801.855	$ 1.801.855
21.1.8	21.1.8 - Construccion de Anden en concreto 3000 psi e = 0.10m	$ 1.610.917	$ 3.221.835	$ 4.832.752	$ 4.832.752
21.1.9	21.1.9 - Construccion de Rampa en concreto 3000 PSI 0.10 - 0.12 m	$ 125.015	$ 250.031	$ 375.046	$ 375.046
21.1.10	21.1.10 - Suminstro e instalacion de Sardinel prefabricado en concreto de 3000 PSI	$ 1.308.037	$ 2.616.073	$ 3.924.110	$ 3.924.110
21.1.11	21.1.11 - Suminstro e instalacion de Bordillo fundido en sitúo ó prefabricado 0.20x0.50xl (incluye refuerzo)	$ 1.060.479	$ 2.120.958	$ 3.181.436	$ 3.181.436
21.1.12	21.1.12 - Suministro y colocacion de Concreto para escaleras de 3000 psi (21 mpa) sobre terreno	$ 169.635	$ 339.270	$ 508.905	$ 508.905
21.1.13	21.1.13 - Cerramiento exterior tipo sed en malla eslabonada altura 2.4 (parales en tubo estructural 100x40x2 empotrado en dados de concreto cuerpos en ángulos de 2 1/2" - 1 1/4" x 3/16 -3/4 x 1/8", malla ondulada 2x2" 4mm, terminada con base imprimante epóxica y esmalte				
21.1.14	21.1.14 - Suministro e instalacion de Adoquines trafico peatonal 20x10x8 cm, incluye capa de arena suministro e instalacion	$ 94.861	$ 189.722	$ 284.583	$ 284.583
21.1.15	21.1.15 - Suministro e instalacion Loseta tactil alerta 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena	$ 2.236	$ 4.472	$ 6.708	$ 6.708
21.1.16	21.1.16 - Suministro e instalacion Loseta tactil guia 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena	$ 1.968	$ 3.937	$ 5.905	$ 5.905
21.1.17	21.1.17 - Suministro e instalacion Loseta cuadratica 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena	$ 262.084	$ 524.169	$ 786.253	$ 786.253
21.1.18	21.1.18 - Construccion de bancas en concretos dados 50 x 50	$ 437	$ 875	$ 1.312	$ 1.312
21.1.19	21.1.19 - Suministro e instalacion bicileteros tipo 1 IDU 1.40 x 0.50M de 6 puestos (Incluye elementos de instalcion y fijacion)				
21.1.20	21.1.20 - Malla textil en poliéster con sublimación en el total de la superficie y refuerzo externo en reata para tensar, y ojales en reata cada 75 cm.	$ 12.063	$ 24.126	$ 36.189	$ 36.189

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
21,2	21.2 - MOBILIARIO URBANO				
21.2.3	21.2.3 - Suministro e instalacion Tope llanta prefabricado en concreto - Tipo B 15X20X50 con herraje.	$ 38.592	$ 77.184	$ 115.775	$ 115.775
22	22 - SEÑALETICA				
22,1	22.1 - IDENTIFICACION EXTERIOR				
22.1.1	22.1.1 - Suministro e instalacion Señal Identificación Institucional, todo el conjunto=1350x500x5 mm (L x h x e) o menos según se requiera, elaboradas en fundición de aluminio, en letras y caracteres individuales, pulidas hasta un acabado semimate, instaladas con pernos galvanizados, según lineamientos SED - (uso "El escudo de la Secretaría, el texto Secretaría de Educación y el texto Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá")	$ 40.081	$ 40.081	$ 80.161	$ 120.242
22,2	22.2 - INFORMATIVAS				
22.2.1	22.2.1 - Suministro e instalacion Señal Directorio, 600x1000 mm (a x h); base de lámina de aluminio, temple y aleación de grado alto, superficie externa fondeado en azul institucional por pintura electrostática; textos y escudo del Distrito estampados por serigrafía en tintas UV; los demás textos, pictogramas y flechas direccionales en vinilos autoadhesivos montados en la lámina de policarbonato de 3mm sobre su cara inversa; anclajes y tornillos bristol galvanizados; según lineamientos SED - (uso Directorio general y de cada piso)	$ 33.417	$ 33.417	$ 66.834	$ 100.252
22.2.2	22.2.2 - Suministro e instalacion Cartelera General Tipo abierta, 600x1000 mm (a x h); base de lámina galvanizada, tapizado en base de corcho recubierta con paño de telar; lateral con lámina galvanizada recubierta en pintura electrostática blanco regio (porcelanizada) para escritura con fluomaster seco borrable; logosímbolo estampado por serigrafía; textos, pictogramas y flechas direccionales en vinilos autoadhesivos montados en remates de policarbonato 2mm sobre su cara inversa; perfiles doblados, acoples en acrílico pigmentado de fábrica (rojo); pernos y bujes de aluminio maquinados, con espaciadores; según lineamientos SED - (uso Cartelera de uso general)	$ 24.162	$ 24.162	$ 48.324	$ 72.487
22,3	22.3 - NORMATIVAS Y REGLAMENTARIAS				
22.3.1	22.3.1 - Suministro e instalacion Señal Avisos de Evacuación, 500x200mm (L x h); caja en lámina de aluminio, lámina deflectora en galvanizado cal.26 sin pintar; textos , pictogramas y flechas direccionales en vinilos translúcidos autoadhesivos montados sobre lámina de acrílico cristal mate 2mm por su cara inversa, iluminación interna fluorescente 2x32w; según lineamientos SED - (uso Fechas e Indicaciones para Salidas de Emergencia)	$ 188.955	$ 188.955	$ 377.911	$ 566.866
22,4	22.4 - IDENTIFICACIÓN INTERIOR				
22.4.1	22.4.1 - Suministro e instalacion Señal Identificación de Aulas Especificas, 300x150 mm (a x h); lámina de aluminio temple 6 cal.2mm, fondo en pintura epóxica electrostática horneable tonos de azul, amarillo, rojo, blanco y otros según corresponda el grado escolar; textos en serigrafía con tintas Ultra violeta; anclajes y tornillos bristol galvanizados; según lineamientos SED - (uso Preescolar, Primaria, Cuarto, etc.) Identificacion Aulas, Administracion y Dependencias	$ 63.472	$ 63.472	$ 126.945	$ 190.417
22.4.2	22.4.2 - Suministro e instalacion Señal Identificación de Servicios Comunes, 120x155 mm (a x h); lámina de aluminio temple 6 cal.2mm, fondo en pintura epóxica electrostática horneable tonos de azul, amarillo, rojo, blanco y otros según corresponda el grado escolar; textos, pictogramas y flechas direccionales impresos por serigrafía en tintas Ultra violeta; anclajes y tornillos bristol galvanizados; según lineamientos SED - Baños generico, Escaleras, Enfermeria, Comedor, Cocina, Aseo, Basuras, Cuartos Tecnicos, etc	$ 241.986	$ 241.986	$ 483.972	$ 725.959

	Actividad	6-mar-23	13-mar-23	20-mar-23	27-mar-23
		12-mar-23	19-mar-23	26-mar-23	2-abr-23
24	24 - MUEBLES Y MESONES				
24,1	24.1 - MESONES				
24.1.1	24.1.1 - Construccion de meson en concreto Acabado en granito pulido fundido en sitio con formaleta metálica, con salpicadero y cortagotera. Pendiente 1%. Ver detalles de Elementos no Estructurales.	$ 208.683	$ 139.122	$ 139.122	$ 139.122
24.1.2	24.1.2 - Suministro e instalacion de meson entamborado De madera. Grosor 23 mm, enchapado con triplex de 4mm (4mm + 72mm + 4mm), caras vistas en flormorado. Cantos vistos con marquete de madera maciza de flormorado de 23x10mm. Dilataciones de 5mm entre piezas. Acabado en sellador poro cerrado y laca semimate de base nitrocelulosa.	$ 9.448	$ 6.299	$ 6.299	$ 6.299
24.1.3	24.1.3 - Construccion de meson en concreto reforzado de 3000 PSI fundido en sitio con formaleta metálica. VER DISEÑO ESTRUCTURAL.	$ 22.668	$ 15.112	$ 15.112	$ 15.112
24.1.4	24.1.4 - Suministro e instalacion banca en madera maciza Flormorado Listones de 150mmx50mm. Ensamble tipo "cola de pato o milano" entre patas y banca.	$ 1.024.390	$ 682.926	$ 682.926	$ 682.926
24.1.5	24.1.5 - Suministro e instalacion meson entamborado De madera. Grosor 80 mm, enchapado con triplex de 80mm (4mm+72mm+4mm),caras vistas en flormorado. Cantos vistos con marquete de madera maciza de flormorado de 80x10mm. Dilataciones de 5mm entre piezas. Acabado en sellador poro cerrado y laca semimate de base nitrocelulosa tipo Phillac. Todas las maderas deben cumplir con todas las normas NTC / SED / ICONTEC, en cuanto a niveles de humedad, estabilidad dimensional, control de plagas, procedencia y similares.	$ 81.774	$ 54.516	$ 54.516	$ 54.516
24,2	24.2 - MUEBLES				
24.2.1	24.2.1 - Suministro e instalacion pozuelo Solo y grifo con control de torrente automático en acero inoxidable para incrustar en bebedero de concreto. Rejilla de desagüe removible. Conexión de suministro. Marca Halsey Taylor AC-6000 o similar.	$ 73.774	$ 49.183	$ 49.183	$ 49.183
24.2.2	24.2.2 - Suministro e instalacion poyo en concreto Concreto reforzado de 3000 PSI para apoyo y soporte de perfiles en hierro fundido y listones en madera de mueble exterior.	$ 117.191	$ 78.127	$ 78.127	$ 78.127
24.2.3	24.2.3 - Suministro e instalacion banca corrida Placa superior en concreto reforzado de 3000 PSI. A la vista. (Ver detalles de Elementos no Estructurales) y muros de soporte en ladrillo tolete tipo rejilla prensado liviano coral tipo Santa fé o similar.	$ 18.472	$ 12.315	$ 12.315	$ 12.315
24.2.4	24.2.4 - Suministro e instalacion entrepaño entamborado De madera. Enchapado con triplex de 4mm (4mm + 72mm + 4mm), caras vistas en flormorado. Cantos vistos con marquete de madera maciza de flormorado de 23x10mm. Dilataciones de 5mm entre piezas. Acabado en sellador poro cerrado y laca semimate de base nitrocelulosa.	$ 39.821	$ 19.910	$ 19.910	$ 19.910
24.2.5	24.2.5 - Suministro e instalacion de puertas mueble PUERTA ENTAMBORADA de madera. Grosor 23mm, enchapado con triplex de 4mm (4mm+15mm+4mm), en flormorado las caras vistas. Cantos vistos con marquete de madera maciza de flormorado de 23x10mm. Acabado en sellador poro cerrado y laca semimate de base nitrocelulosa tipo Phillac. Manija de madera maciza de flormorado de 20x200mm. Cerrojo. Pivotes en acero inoxidable. Todas las maderas deben cumplir con todas las normas NTC / SED / ICONTEC, en cuanto a niveles de humedad, estabilidad dimensional, control de plagas, procedencia y similares.	$ 29.624	$ 29.624	$ 29.624	$ 20.737
25	25 - ZONAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS				
25	25 - ZONAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS				
25,1	25.1 - Suministro e instalacion de Dotacion polideportiva mobil (incluye arcos microfutbol, cestas baloncesto, parales voleybol y sus mallas)			$ 94.008	$ 188.016
25,2	25.2 - Suministro e instalacion Parque infantil grande			$ 284.495	$ 568.991
25,3	25.3 - Suministro e instalacion Parque infantil pequeño			$ 187.167	$ 374.335
25,4	25.4 - Suministro e instalacion Parque infantil modulado			$ 670.902	$ 1.341.804
26	26 - ASEO				
26	26 - ASEO				
26,1	26.1 - Aseo Permanente en Obra	$ 627.684	$ 627.684	$ 627.684	$ 627.684
26,2	26.2 - Aseo Final				
26,3	26.3 - Retiro de Escombros y Sobrantes				

	Actividad	6-mar-23 12-mar-23	13-mar-23 19-mar-23	20-mar-23 26-mar-23	27-mar-23 2-abr-23
27	27 - SISTEMA GENERACION ELECTRICA SOLAR				
27	27 - SISTEMA GENERACION ELECTRICA SOLAR				
27,1	27.1 - Suministro e instalacion de Paneles Solares 475Wp, Eficiencia 21.16%, Garantía 12 Años-92150 Wp, Incluye: Suministro e instalacion de Inversor 100Kwp Incluye Tarjeta De Monitoreo Wifi, 6 MPPT, 1000VDC, 400VAC, Garantía 5 Años - Suministro e instalacion Estructura En Aluminio Alurack Para fijación Paneles Solares, Incluye Tornilleria - Suministro e instalacion de Eclam y Mclam En Aluminio Alurack Para fijación De Paneles Solares - Transformador seco tipo H 100KVA , 400/208V - Acometida DC 1000V,6MMQ - Acometida Ac, Canalizaciónes, Protecciónes electrica, Cofres y accesorios en AC.	$ 15.579.357	$ 10.386.238	$ 15.710.526	$ 15.710.526
		$ 1.104.152.118	$ 985.263.395	$ 1.051.584.695	$ 1.046.617.042
		3,13%	2,80%	2,99%	2,97%

5.1. Seguimiento Actividades Contractuales.

El atraso progresivo continua sin que el Consorcio Colegio ERU 2022 tome acciones contundentes para frenar el atraso; tal como se evidencia en los informes semanales y comités de seguimiento no es evidente ni hay manifestación sobre planes de mitigación o identificación de riesgos que tengan un Plan de Acción.

5.2. Programación de Obra.

Las actividades ejecutadas durante el mes de marzo de 2023 se encuentran consignadas en programación de obra de acuerdo con el siguiente resumen:

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
1.1.1 - Localización y Replanteo de Obras generales.	16,32%			
1.3 - MOVIMIENTO DE TIERRAS				
1.3.1 - Descapote mecánico E=0.15 m. (Incluye cargue y retiro a botadero)	16,32%	16,32%		
1.3.2 - Excavaciones Mecanicas en Material Comun 0-2 M (Inlcuye cargue y retiro a botadero certificado)	12,21%	12,21%		
1.3.3 - Relleno, conformación y compactación en Relleno subbase granular clase A Tipo INVIAS a máquina	9,82%	9,82%		
1.3.4 - Relleno, conformación y compactación en Relleno base granular clase A Tipo INVIAS	9,82%	9,82%		
4.1.2 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para vigas aéreas de 3,000 PSI (21 Mpa)	2,97%	2,97%		
4.1.5 - Suministro y colocacion de Concreto tanques 4,000 PSI (28 Mpa)			5,00%	5,00%
4.2 - ACERO DE REFUERZO				
4.2.4 - Suministro e instalacion de Acero refuerzo fy= 550 Mpa para tanques			5,00%	5,00%
4.3 - ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES				
4.3.1 - Construccion de Poyo arranque ventaneria fachada en baños en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.2 - Construccion de Poyo para lockers en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.3 - Construccion de Poyo muebles en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.4 - Construccion de Alfajía ventanas aulas primer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.5 - Construccion de Alfajía ventanas aulas segundo y tercer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.6 - Construccion de Alfajía borde de placa segundo piso en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.7 - Construccion de Dintel vanos muros en ladrillo a la vista en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.8 - Construccion de Dintel puertas y vanos de servicios, vanos de atención cocina en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.9 - Construccion de Borde arranque antepecho cubierta en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.10 - Construccion de Soporte baranda en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.11 - Construccion de Bordillo arranque muros escalera en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.12 - Construccion de Placa de concreto banca ludoteca en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
4.3.13 - Construccion de Lucernarios en concreto reforzado de 3000 PSI	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
4.4 - ESTRUCTURA METALICA - JUNTA DE CONSTRUCCION				
4.4.1 - Estructura metálica (suministro e instalación incluye anticorrosivo y acabado final esmalte sintético exteriores)	5,94%	5,94%		
5 - MAMPOSTERIA				
5.1 - MAMPOSTERIA				
5.1.1 - Construcción de Muro en ladrillo tolete prensado liviano coral santafé o similar (0.245x0.12x0.06) M - visto a dos caras. Incluye mortero de pega y acero de refuerzo.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
5.1.2 - Construccion de muro cortafuego en doble Muro en ladrillo tolete prensado liviano coral santafé o similar (0.245x0.12x0.06) M - visto a una cara. Incluye mortero de pega y acero de refuerzo. (resistencia a ignicion de 2 horas)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
5.1.3 - Construccion de Anclaje para reforzamiento en concreto y epóxico para ø 3/8" . de profundidad estándar (perforación - limpieza - epóxico)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
5.1.4 - Muro en bloque de concreto con celdas rellenas de arena, grouting o vermiculita, Dimesiones 20cm , 20cm 40cm pañete a dos caras - auditorio	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6 - INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y GAS				
6.1 - INSTALACIONES HIDRAULICAS				
6.1.1 - ACOMETIDAS Y CONTADORES				
6.1.1.1 - Conexión a acometida existente que incluye la instalación de un medidor de agua totalizador 2" para la totalidad del proyecto (incluye caja para medidor)			5,00%	5,00%
6.1.1.2 - Suministro e instalación de medidor de agua 2" para línea de llenado de tanque destinado a suministro de agua potable (incluye caja para medidor)			5,00%	5,00%
6.1.5 - REDES DE AGUA A PRESION DESCOLCADA Y POR DUCTOS				
6.1.5.1 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 4" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.7 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1" RDE 13.5 unión soldada (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.8 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3/4" RDE 11 unión soldada (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.9 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1/2" RDE 9 unión soldada (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.10 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 4"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.11 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 3"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.12 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.13 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.14 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/4"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
6.1.6 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS PARA SUMINISTRO AGUA POTABLE				
6.1.6.1 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.6.2 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.6.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.6.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.6.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.6.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.6.7 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.6.8 - Suministro e instalación de abrazadera 3/4" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.6.9 - Suministro e instalación de abrazadera 1/2" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.7 - VALVULAS DE CIERRE Y CHEQUES				
6.1.7.1 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 4"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.7.2 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.7.3 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.7.4 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.7.5 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/4"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.7.6 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.7.7 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 3/4"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.7.8 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.7.9 - Suministro e instalación de cheque de cortina de bronce 1"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.8 - PUNTOS HIDRAULICOS				
6.1.8.1 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría 1.1/4" para fluxómetro y ducha lavaojos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.8.2 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría hidráulico 3/4" para orinales	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.1.8.3 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría 1/2" (Sanitario de tanque, lavamanos, lavaplatos, ducha, bebedero, pocetas para aseo, salidas de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.1 - PUNTOS SANITARIOS				
6.2.1.1 - Suministro e instalación de punto sanitario 4" para fluxómetros y sanitarios de tanque	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.1.2 - Suministro e instalación de punto sanitario 3" para sifones de piso y duchas lavaojos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.1.3 - Suministro e instalación de punto sanitario 2" para sifones de piso, duchas, lavamanos, lavaplatos, orinales, bebederos, pocetas y puntos de desagüe para	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
6.2.2 - REDES DE AGUAS RESIDUALES				
6.2.2.1 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.3 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.5 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 3" para bajantes	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.7 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.8 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.9 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 160 mm (Bajo tierra)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.12 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.80 m y de altura promedio 1.50 m para aguas residuales que incluye cuerpo, base,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.13 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas residuales (Altura promedio 2.20 m y Diametro de cuerpo del pozo1.20 m) incluye	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.14 - Suministro e instalación de trampa de grasas 1.60 m x 0.65 m en concreto reforzado para aguas residuales provenientes de equipos de cocina (incluye tapa	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.2.15 - Suministro e instalación de trampa de grasas de grasas 1.20 m x 0.60 m en concreto reforzado para aguas residuales provenientes de laboratorios (incluye tapa	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.3 - REDES DE REVENTILACION PARA REDES DE AGUAS RESIDUALES				
6.2.3.1 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 3" (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.3.2 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 2" (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.3.3 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 1.1/2" (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
6.2.4 - REDES DE AGUAS LLUVIAS				
6.2.4.1 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.3 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 6" para bajantes	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.5 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.7 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 400 mm (Bajo tierra)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.8 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 355 mm (Bajo tierra)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.9 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 315 mm (Bajo tierra)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 250 mm (Bajo tierra)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.12 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 8" x 6"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.13 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 6" x 4"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.14 - Suministro e instalación de sumideros en zona de paqueaderos y zonas de carga y descarga	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.15 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.80 m y de altura promedio 1.50 m para aguas lluvias que incluye cuerpo, base, tapa,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.4.16 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas lluvias (Altura promedio 2.20 m y Diametro de cuerpo del pozo1.20 m) incluye cuerpo y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.5 - SOPORTERIA PARA TUBERIA PVC SANITARIA DE AGUAS RESIDUALES, REVENTILACION Y AGUAS LLUVIAS DESCOLGADA Y POR DUCTOS				
6.2.5.1 - Suministro e instalación de abrazadera 6" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.5.2 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.5.3 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.5.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
6.2.5.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
6.3 - RED DE GAS				
6.3.1 - COCINA				
6.3.1.1 - Acometida de gas con collarín de 2" y conexión a 1" en tubería dePolietileno de alta densidad, con elevador o transitoma y llave de acometida formada por	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.2 - Suministro e Instalación Regulador 1ª Etapa Pe 60,00 Psi, Ps 5,00 Psi 3/4" 200,000 Btu	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.3 - Suministro e instalación tubería y accesorios Cobre Rígido tipo "L" Ø 3/4" Cocina	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.4 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 100,000 Btu. Cocina	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.5 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 150,000 Btu. Cocina	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.8 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.9 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 100,000 Btu. Cocina	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.10 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 150,000 Btu. Cocina	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.11 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.12 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.3.1.13 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
7.1.2 - REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO BAJO TIERRA				
7.1.2.1 - Suministro e instalación de tubería bajo tierra PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento en uniones tubo a			7,50%	7,50%
7.1.2.2 - Suministro e instalación de codo 90° para PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento tubo - accesorio			7,50%	7,50%
7.1.2.3 - Suministro e instalación de codo 45° para tubería PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento tubo -			7,50%	7,50%
7.1.2.4 - Suministro e instalación de tee para tubería PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento tubo - accesorio			7,50%	7,50%
7.1.2.5 - Suministro e instalación de transición de PVC C900 - Acero 4" x 4" para paso de tubería enterrada a tubería descolgada			7,50%	7,50%
7.1.3 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS				
7.1.3.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería			7,50%	7,50%
7.1.3.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)			7,50%	7,50%
7.1.3.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)			7,50%	7,50%
7.1.3.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería			7,50%	7,50%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
7.1.5 - REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DESCOLGADOS Y POR DUCTOS				
7.1.5.1 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 4"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/2" (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/4" (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1" (incluye accesorios)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.7 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 4"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.8 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.9 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.10 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 4"x2.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.11 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.12 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"x 1.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.13 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.14 - Suministro e instalación de reducción en acero al carbón 2.1/2"x 2 "	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión en acero al carbón 2.1/2"	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
7.1.10 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS DESTINADAS A RED CONTRA INCENDIO				
7.1.10.1 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos			7,50%	7,50%
7.1.10.2 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos			7,50%	7,50%
7.1.10.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos			7,50%	7,50%
7.1.10.4 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos			7,50%	7,50%
7.1.10.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos			7,50%	7,50%
7.1.10.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos			7,50%	7,50%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
8 - INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION				
8.1 - INSTALACIONES ELECTRICAS				
8.1.1 - RED DE MEDIA TENSION, SUBESTACION Y TRANSFORMADOR				
8.1.1.1 - Suministro e Instalación Afloramiento M.T. IMC 6" x 6m , norma CODENSA CS 400, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.2 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo exterior 185mms2, juego tripolar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.3 - Suministro e Instalación de cortacircuitos 15KV, 100A y DPS 12KV, 10KA en cruceta metálica centrada según apoyo LA 221 CODENSA, incluye elementos de	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.4 - Suministro e Instalación puesta a tierra para terminales premoldeados y DPS 12KV, 10KA en apoyo LA 221 CODENSA existente	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.5 - Suministro e Instalación Red cable 3 hilos XLPE, #185mm2, 15KV, 133%, aluminio, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.6 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 4 vías x Ø6", incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.7 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 6 vías x Ø6" , incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.8 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo interior 2-3/0, juego tripolar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.9 - Construcción cámara de paso y halado ref.: CS276 Norma Enel CODENSA, pared doble, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.10 - Suministro e instalación celda en media tensión con seccionadores en Sf6, para entrada y salida 17,5Kv, según norma CTS 508-2 Enel - CODENSA, incluye	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.11 - Suministro e instalación celda de medida en media tensión, incluye medidor electrónico trifásico BIDIRECCIONAL, 3TC's 10/5A, 3TP11,4/120V y demás	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.12 - Suministro e instalación celda de protección con seccionador en SF6, 17,5KV, 630A, con fusibles tipo HH de 25A, 24KV, según norma Enel - CODENSA	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.13 - Suministro e instalación celda para transformador seco hasta 300KV, según norma Enel - CODENSA CTS 518, incluye elementos de fijación, identificación,	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.1.14 - Suministro e instalación transformador seco de 300KVA, clase F, 11400V/208-120V, incluye barraje de conexión a tierra, elementos de fijación,	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.2 - GABINETES GENERALES DE BAJA TENSION Y TRANSFERENCIA				
8.1.2.1 - Suministro e instalación gabinete y transferencia en baja tensión, por interruptores motorizados de 3X200A, con enclavamiento eléctrico y mecánico y	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.2.2 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión principal, de acuerdo a diagrama unifilar, incluye elementos de fijación, identificación,	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.2.3 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión satélite, de acuerdo a diagrama unifilar, incluye elementos de fijación, identificación,	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.2.4 - Suministro e instalación de tablero de control para bomba Jockey de 2Hp, listado, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.2.5 - Suministro e instalación de tablero de control y transferencia para bomba contra incendios de 30Hp, listado, incluye elementos de fijación, identificación,	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
8.1.3 - ALIMENTADORES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION Y CONTROL DE ILUMINACION				
8.1.3.1 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre transformador y tablero general de baja tensión principal en 2 X (3 # 500 MCM fases + 1 # 4/0 MCM	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.2 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre planta de emergencia y transferencia en 3 # 4/0 fases + 1 # 4/0 neutro + 1 # 2 tierra AWG	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.3 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre tablero general de baja tensión y transferencia en 3 # 4/0 fases + 1 # 4/0 neutro + 1 # 2 tierra AWG	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.4 - Suministro e instalación de alimentador, ducto EMT 4", entre tablero general de baja tensión principal y tablero general de baja tensión satélite en 2 X (3	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.5 - Suministro e instalación de alimentador, entre transformador y tablero T-BCI y entre planta de emergencia y tablero T-BCI en 3 # 1/0 fases + 1 # 1/0 neutro + 1	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.6 - Suministro e instalación de alimentador tableros T6 y T8 en 3 # 1/0 fases + 1 # 1/0 neutro + 1 # 6 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø2" EMT sobrepuesto en losa,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.7 - Suministro e instalación de alimentador tableros T4, T10, T-CO y T-C3 en 3 # 2 fases + 1 # 2 neutro + 1 # 8 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø11/2" EMT sobrepuesto	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.8 - Suministro e instalación de alimentador tableros T-BOM en 3 # 4 fases + 1 # 4 neutro + 1 # 8 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø11/4" PVC DB enterrado, incluye	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.9 - Suministro e instalación de alimentador tableros T2, T5, T9 y T-C2 en 3 # 4 fases + 1 # 4 neutro + 1 # 8 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø11/4" EMT sobrepuesto en	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.10 - Suministro e instalación de alimentador tableros T1, T3 y T7 en 3 # 6 fases + 1 # 6 neutro + 1 # 8 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø11/4" EMT sobrepuesto en losa,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.11 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de iluminación en 3 # 12 AWG HFFRLS, ducto Ø3/4" emt sobrepuesto en losa, incluye elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.12 - Suministro e instalacion de alimentador de circuitos de iluminacion en 2x3#12 AWG HFFRLS, ducto Ø3/4" EMT sobrepuesto en losa, incluye elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.13 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrientes en 3 # 12 AWG HFFRLS, ducto Ø1/2" PVC embebido en placa, incluye elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.14 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrientes en 2 x 3 # 12 AWG HFFRLS, ducto Ø3/4" EMT en placa, incluye elementos de fijación,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.15 - Construcción cámara de paso y halado alumbrado publico y red de baja tensión, ref.: CS 274 norma Enel - CODENSA, incluye elementos de fijación,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.16 - Suministro e instalación de paso para dilatación estructural con caja de paso metálica pintada, con puerta y chapa, 1,0x0,8x0,3m, y coraza metálica flexible	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.17 - Suministro e instalación de paso para dilatación estructural con caja de paso metálica pintada, con puerta y chapa, 0,6x0,6x0,3m y coraza metálica flexible	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.18 - Suministro e instalación tablero trifásico 42 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye todos los elementos para su correcta	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.19 - Suministro e instalación tablero trifásico 36 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye s todos los elementos para su correcta	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.20 - Suministro e instalación tablero trifásico 30 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye todos los accesorios para su correcta	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.21 - Suministro e instalación tablero trifásico 24 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye todos los accesorios para su correcta	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.22 - Suministro e instalación tablero trifásico 18 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye todos los accesorios para su correcta	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.23 - Suministro e instalación tablero trifilar 12 circuitos, con puerta , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
8.1.3.24 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR1, según diagrama en plano de detalles, incluye elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.25 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR2, según diagrama en plano de detalles, incluye elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.26 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR3, según diagrama en plano de detalles, incluye elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.27 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR4, según diagrama en plano de detalles, incluye elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.28 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x100A, 25KA , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.29 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x80A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.30 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x70A, 25KA , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.31 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x60A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.32 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x50A, 25KA , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.33 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.34 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.35 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.36 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.37 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.38 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.39 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.40 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.41 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.42 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.43 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.3.44 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.4.31 - Suminsitro e instalacion base en concreto para luminaria decorativa,incluye elementos de puesta a tierra, fijacion, identificacion,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.4.32 - Suministroe instalacion poste de concreto troncoconico de 11m x 510Kgs, incluye elementos de puesta a tierra, fijacion, identificacion, señalizacion y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.4.33 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m, incluye elementos de puesta a tierra, fijacion, identificacion,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.4.34 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
8.1.4.35 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.4.36 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,850Lm, 4100°K, 1x18W, 120/277V, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y				
8.1.5 - SALIDAS DE TOMACORRIENTES				
8.1.5.1 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, en tuberia PVC Ø 1/2", caja metalica 2x4" o 4x4" Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.2 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, en tuberia EMT, caja metalica 2x4" o 4x4" REDWELL Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.3 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, red regulada color naranja, en tuberia PVC Ø 1/2", caja metalica 2x4" o 4x4" Retie, cable	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.4 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, red regulada color naranja, en tuberia EMT /4, caja REDWELL metalica 2x4" o 4x4" Retie,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.5 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared,con proteccion GFCI, en tuberia PVC Ø 1/2", caja metalica 4x4" Retie, cable 3#12 AWG	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.6 - Suministro e instalacion tomacorriente bipolar polo a tierra, 120/208V, 30A, en pared, en tuberia PVC Ø 3/4", caja metalica 4x4" Retie, cable 4#12 AWG HFFRLS y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.7 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 208V, 50A, en pared, en tuberia PVC DB Ø 1" en losa, caja metalica 10x10 profunda Retie, cable	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.8 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en pared, en tuberia PVC Ø 1" Sch 40 en techo, caja metalica 10x10 profunda Retie,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.9 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en pared, en tuberia PVC Ø 1" DB en losa, caja metalica 10x10 profunda Retie, cable	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.10 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m. incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.11 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m. incluye todos los accesorios y elementos necesarios para	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.5.12 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie.. incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.1.6 - EQUIPOS PLANTA DE EMERGENCIA, UPS				
8.1.6.1 - Suministro e instalacion planta de emergencia 75KVA efectivos a la altura de Bogota, trifasica, 220/127V, incluye exhostos, cargador de baterias y todos los demas	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.2 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 20KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.3 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 15KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.4 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 10KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.5 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 8KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.6 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 6KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.7 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 3KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.8 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de 63A, 2 interruptores de sobreponer de 3x70A, con barraje trifasico de 125A,	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.9 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de 63A, 2 interruptores de sobreponer de 3x40A, con barraje trifasico de 125A,	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.10 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de 32A, 2 interruptores de sobreponer de 2x30A, con barraje trifilar de 125A,	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
8.1.6.11 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifasica 20KA, en cable de cobre 3#4+1#2+1#8 AWG HFFRLS, coraza metalica 11/2" con	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.12 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifasica 15KA/10KVA, en cable de cobre 3#8+1#6+1#8 AWG HFFRLS, coraza metalica 1" con	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.13 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 8KVA, en cable de cobre 2#8+1#6+1#8 AWG HFFRLS, coraza metalica 1" con	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.14 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 6KVA, en cable de cobre 2#10+1#8+1#10 AWG HFFRLS, coraza metalica 3/4" con	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.6.15 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 3KVA, en cable de cobre 2#12+1#10+1#12 AWG HFFRLS, coraza metalica 3/4" con	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.1.7 - SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCION CONTRA RAYOS				
8.1.7.1 - Suministro e instalacion puntas captadoras, de 50cms, aluminio, con base, incluye elemetos de soporte y fijacion.	5,94%	5,94%		
8.1.7.2 - Suministro e instalacion de alambron redondo de aluminio diametro 8mm , para anillo superior y bajantes, satisface las exigencias de vde 0185-305 (iec 62305) y	5,94%	5,94%		
8.1.7.3 - Suministro e instalación de bajante en cable de cobre aislado #2. incluye tubo imc de ø 3/4" y conector bimetálico cobre- aluminio, incluye elementso de	5,94%	5,94%		
8.1.7.4 - Construcción de cámara de inspección de 30cmx30cm con cierre hermético, incluye tapa, filtro y sellos de tuberias de reserva.	5,94%	5,94%		
8.1.7.5 - Suministro e instalación de electrodo de cobre 2.4mx 5/8". incluye soldadura exotérmica y todos los demas elementso y accesorios para una correcta y	5,94%	5,94%		
8.1.7.6 - Suministro e instalación de anillo inferior en cable de cobre desnudo cal. # 1/0 awg, enterrado directamente a 0,5m de profundidad.(incluye colillas entre	5,94%	5,94%		
8.1.7.7 - Suministro e instalacion malla de puesta a tierra, con 4 electrodos de cobre de 5/8" x 2,4m, cable de cobre desnudo #2/0 AWG, uniones en soldadura	5,94%	5,94%		
8.2 - INSTALACIONES COMUNICACIONES				
8.2.1 - INSTALACIONES COMUNICACIONES				
8.2.1.1 - Construccion recamara para entrada de servicios, según norma ETB, 1,2x0,7x1,2m, bloque de 20x20x40cm, incluye todos los elementos y accesorios	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.2 - Suministro e instalación de tubería PVC DB de 3 Vias x 3" para entrada de servicios, incluye todos los elementos de fijacion, marcacion y accesorios necesarios	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.3 - Suministro e instalacion de Gabinete telefonico de entrada 0,6x 0,4x0,2 mts, sobrepuesto en cuarto tecnico #2-1, incluye todos los elementos necesarios de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.4 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.5 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.6 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 2", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.7 - Suministro e instalacion canaleta metalica 12x5 cms, pintura electrostatica, cold rolled cal. 20. Incluye tapas troqueladas para tomas de uso final tanto electricos	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.8 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.9 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.10 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.11 - Suministro e instalacion cable Cat 6a, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.12 - Suministro e instalación de cable de fibra óptica 6 hilos, multimodo 50/125um OM-3, tipo interior, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
8.2.1.13 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 2xjacks Cat 6A, caja metalica galvanizada, accesorios de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.14 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 1xjacks Cat 6A, caja metalica galvanizada, accesorios de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.15 - Suministro, configuración e instalación de rack de 42 UR, incluye organizadores verticales, organizadores horizontales, bandejas, kit de ventilador. y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.16 - Suministro e instalación de multitoma de 6 salidas dobles, con supresor de picos, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.17 - Suministro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, conectores lc/lc, pigtails, bandeja para empalmes, conectorizacion, certificacion y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.18 - Suminsitro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, conectores lc/lc, pigtails, bandeja para empalmes, conectorizacion, certificacion y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.19 - Suministro, instalación y configuracion de tranceivers de fibra optica y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.20 - Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos sistema voz - datos, prearmado, cat. 6 A, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.21 - Suministro e instalación de patch panel de 48 puertos sistema cctv , prearmado, cat. 6 A, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.22 - Suministro, instalación y configuracion de switche l3 tipo core incluye: licencia capa 3, fuentes hot swap, netcover, accesorios y todos las demas actividades	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.23 - Suministro, instalación y configuracion de switche administrable 10/100/1000, 48puertos RJ45, incluye accesorios y todos las demas actividades	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.24 - Suministro e instalacion de puntos de acceso inhalambricos ACCES POINTS 802,11ac, dual band.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.25 - Suministro e instalacion barraje equipotencial TMGB, en pared, cuarto tecnico #2-1	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.26 - Suministro e instalacion cable equipotencial de tierras para racks, en cable de cobre desnudo #6 AWG.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.27 - Suministro e instalacion de bandeja portacables tipo rejilla, uso interior, zincada, 400x50mms, con todos los accesorios de soporte tipo columpio en riel,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.28 - Suministro e instalación de cable patch cord de 3 pies cat.6A	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.29 - Suministro e instalación de cable patch cord de 7 pies cat.6A	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.30 - Suministro e instalacion patch cord fibra optica multimodo OM3, x 3m, LC/LC	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.31 - Suminstro e instalacion salida para television comercial, solo conduccion, tuberia PVC min 3/4" Sch 40, incluye tuberia pvc, caja y accesorios, no incluye	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.2.1.32 - Suminstro e instalacion planta telefonica digital 8 troncales, 24 extensiones	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.3 - SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA VIGILANCIA CCTV				
8.3.1 - SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA VIGILANCIA CCTV				
8.3.1.1 - Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.3.1.2 - Suministro e instalación de tubería EMT de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.3.1.3 - Suministro e instalacion cable Cat 6, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.3.1.4 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 1xjacks Cat 6, caja metalica galvanizada, accesorios de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.3.1.5 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 2xjacks Cat 6, caja metalica galvanizada, accesorios de	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
8.3.1.6 - Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de almacenamiento de video (96t) 12 unidades para almacenamiento + 2	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.3.1.7 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 24 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.3.1.8 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 5 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.3.1.9 - Camara IP tipo Domo PoE, 3MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, IP66, Smart IR 98ft.incluye todos los accesorios y actividades	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.3.1.10 - Camara IP tipo Bala PoE, 2MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, IP66, Smart IR 98 ft.incluye todos los accesorios y actividades	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.3.1.11 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de administrador del sistema (vms) (software y hardware) ; servidores para	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.3.1.12 - Suministro e instalacion Caja metalica 20x20x10cm	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.3.1.13 - Suministro e instalacion de bandeja tipo malla 100x50, incluye accesorios de instalación y uniones y derivaciones para tuberias de 1" y 3/4"	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.3.1.14 - Suminsitro e Instalacion monitor detipo industrial, funcionamiento continuo, 32" con soporte de pared	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.4 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS				
8.4.1 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS				
8.4.1.1 - Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.4.1.2 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x18 fplr	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.4.1.3 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x16 fplr	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.4.1.4 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x14 fplr	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
8.4.1.12 - suministro e instalación de módulo de monitoreo , incluye caja rawelt y accesorios de fijación.	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.4.1.13 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de panel de incendios, gabinete, puerta, baterias, licencia de integración	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.5 - SISTEMA DE AUDIO VOZ Y SONIDO				
8.5.1 - EQUIPOS AUDIO VOZ Y SONIDO				
8.5.1.1 - Cuarto de sonido / EMISORA	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8.5.1.2 - Parlanteria remota	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
9 - RED DE AIRE ACONDICIONADO				
9.2 - CONDUCTOS				
9.2.1 - Construccion de Ductos en lamina galvanizada tdf, incluye (lamina, clips, esquineros, tornillo de carriaje, soporteria, mano de obra fabricacion e instalacion)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.2.2 - Suministro e instalacion de Aislamiento en fibra de vidrio duct wrap, incluye (aislamiento, cinta foil, pegante, soporteria, mano de obra fabricacion e instalacion)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.2.3 - Suministro e instalacion Acople flexible a equipos con lona	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
9.3 - TUBERIA DE REFRIGERACION				
9.3.1 - Suministro e instalacion Tuberia de cobre flexible de 1/2"incluye (tuberia, codo, union, soldadura, rubatex, soporteria y mano de obra de instalacion)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.3.2 - Suministro e instalacion Tuberia de cobre rigida de 1 1/8" tipo k, incluye (tuberia, codo, union, soldadura, rubatex, soporteria y mano de obra de instalacion)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.3.3 - Suministro e instalacion Accesorios de refrigeracion, incluye (filtro secador, indicador de liquido, valvulas, tuercas flare, termostato.. etc)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.3.4 - Gas refrigerante r-410a	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.4 - TUBERIA DE PVC				
9.4.1 - Suministro e instalacion Tuberia pvc sch 40 (rde21) de 4",incluye (tuberia, codo, union, tee, adaptador macho y hembra, union universal, soldadura, limpiador,	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.5 - CABLES DE CONTROL				
9.5.1 - Suministro e instalacion cable encauchetado 4x14 (no incluye tuberias)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.6 - TUBERIA CABLEADA				
9.6.1 - Suministro e instalacion Tuberia electrica emt de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.6.2 - Suministro e instalacion Tuberia electrica imc de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
9.6.3 - Suministro e instalacion Coraza americana de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
11.1 - PAÑETES				
11.1.1 - Pañete impermeabilizado con sika o similar sobre muros 1:3 e = 0,03m (incluye filos y dilataciones)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
11.1.2 - Suministro y colocación de Pañete liso en mortero 1:3, incluye filos y dilataciones	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
12.1.8 - Suministro e instalacion Pisos con revestimientos epoxicos para alto trafico peatonal y zonas polideportivas, incluye productos imprimante y epoxico.			4,00%	4,00%
12.1.13 - Suministro e instalacion Pavimento en concreto reforzado MR-39 e=0.15M			15,00%	15,00%
13 - CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES				
13.1 - CUBIERTAS				
13.1.1 - Suministro e instalación cubierta tipo sándwich deck ancho 525 mm aislante en fibra de vidrio e = 3cm panel inferior y superior en aluzinc cal. 24 pintada a una	5,94%	5,94%		
13.1.2 - Suministro e instalacion de cubierta plana en policarbonato alveolar 8mm traslucido (incluye accesorios de fijación)	5,94%	5,94%		
13.2 - CANALES Y FLANCHES				
13.2.1 - Suministro e instalacion de Canal lamina galvanizada cal. 20 ds= 0.80m	5,94%	5,94%		
13.2.2 - Suministro e instalacion de flanche en lamina galvanizada C 22	5,94%	5,94%		
13.3 - IMPERMEABILIZACIONES				
13.3.1 - Afinado, pendientado e impermeabilizado de cubiertas planas en mortero 1:4 e=5 cm (incluye media caña)	5,94%	5,94%	5,94%	5,94%

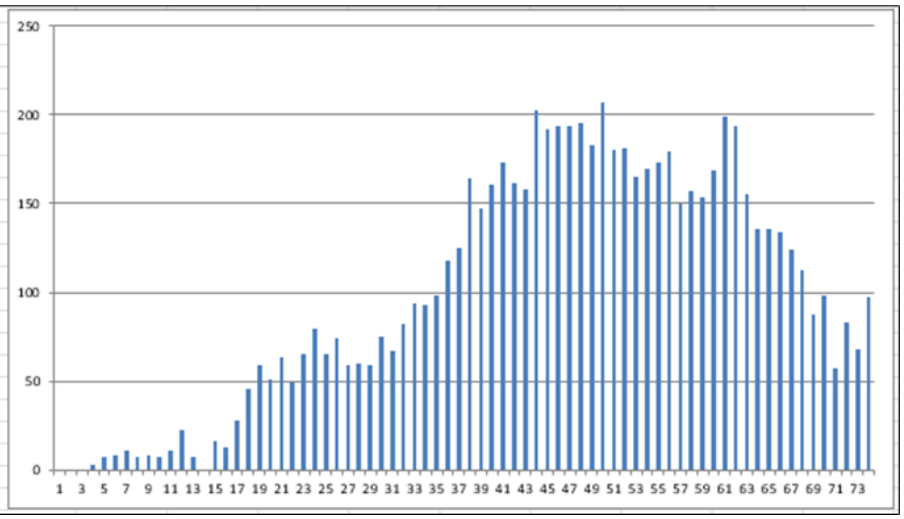
Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
14 - APARATOS SANITARIOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS				
14.1 - APARATOS SANITARIOS				
14.1.9 - Suministro e instalacion Ducha antivandálica para personas discapacitadas empotrada en pared cabezal en A.B.S. tipo Haws.	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
14.2 - GRIFERIAS Y ACCESORIOS				
15 - CIELO RASOS Y ESTRUCTURA LIVIANA				
15.2 - ESTRUCTURA LIVIANA				
15.2.1 - Suministro e instalacion Panel de madera natura de Hunter Douglas o similar				
15.2.2 - Suministro e instalacion Muros cara sencilla en drywall 10 mm	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
15.2.3 - Suministro e instalacion Aislamientos acustifibra 1 1/2" o similar (muros y techos)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
15.2.4 - Suministro e instalacion Aislamientos frescasa o similar (cielo rasos)	3,12%	3,12%	3,12%	3,12%
16 - ESTUCO, PINTURA Y SEÑALIZACION				
16.1 - ESTUCO Y PINTURA				
16.1.1 - Suministro y colocación de Estuco y pintura en vinilo tipo 1 (Incluye Filos y Dilataciones)				2,08%
16.1.2 - Suministro y aplicación de Estuco y Pintura Antibacterial a Base de Agua de Alta Resistencia				2,08%
16.1.3 - Suministro y aplicación de Pintura Antibacterial media caña				2,08%
16.2 - SEÑALIZACION				
16.2.1 - Suministro y aplicación de Pintura líneal de demarcación parqueaderos, pintura a base de resinas acrilicas de secado rapido y resistencia a la abracion e			15,00%	15,00%
16.2.2 - Suministro y aplicación de Pintura m2 demarcación parqueaderos pintura a base de resinas acrilicas de secado rapido y resistencia a la abracion e intemperie			15,00%	15,00%
21 - OBRAS EXTERIORES, MOBILIARIO URBANO Y PAISAJISMO				
21.1 - OBRAS EXTERIORES				
21.1.1 - Excavación mecánica (incluye retiro de sobrantes)	12,21%	12,21%		
21.1.2 - Rellenos en material seleccionado proveniente de la excavación (no incluye material)	12,21%	12,21%		
21.1.3 - Suministro y colocacion Sub base granular b -600			15,00%	15,00%
21.1.4 - Suministro y colocacion Sub base granular b -400			15,00%	15,00%
21.1.5 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido pavco ref. 2400			15,00%	15,00%
21.1.6 - Cárcamo concreto 3000 PSI + rejilla prefabricada 0.40x 0.40m fibrit o similar (incluye refuerzo)			15,00%	15,00%
21.1.7 - Construcción de Cunetas 3000 psi e = 0.10m			15,00%	15,00%

Actividad	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
21.1.8 - Construccion de Anden en concreto 3000 psi e = 0.10m	12,21%	12,21%		
21.1.9 - Construccion de Rampa en concreto 3000 PSI 0.10 - 0.12 m	12,21%	12,21%		
23 - EQUIPOS ESPECIALES				
23.1 - EQUIPOS DE COCINA				
23.1.1 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3000 CFM	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
23.1.2 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3500 CFM	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
23.1.3 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 2400 CFM	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
23.1.4 - Suministro e instalacion Caja de ventilacion de 1300 CFM	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
23.1.5 - Suministro e instalacion Extractor tipo plafon de 80 CFM	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
23.1.6 - Suministro e instalacion Unidad manejadora de 7.5 TR	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
23.1.7 - Suministro e instalacion de UNIDAD CONDENSADORA DE 7.5 TR	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
25 - ZONAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS				
25 - ZONAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS				
25.1 - Suministro e instalacion de Dotacion polideportiva mobil (incluye arcos microfutbol, cestas baloncesto, parales voleybol y sus mallas)			4,00%	4,00%
25.2 - Suministro e instalacion Parque infantil grande			4,00%	4,00%
25.3 - Suministro e instalacion Parque infantil pequeño			4,00%	4,00%
25.4 - Suministro e instalacion Parque infantil modulado			4,00%	4,00%
26 - ASEO				
26 - ASEO				
26.1 - Aseo Permanente en Obra	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%
26.2 - Aseo Final	12,21%	12,21%		
26.3 - Retiro de Escombros y Sobrantes	6,11%	6,11%		
27 - SISTEMA GENERACION ELECTRICA SOLAR				
27 - SISTEMA GENERACION ELECTRICA SOLAR				
27.1 - Suministro e instalacion de Paneles Solares 475Wp, Eficiencia 21.16%, Garantía 12 Años-92150 Wp, Incluye: Suministro e instalacion de Inversor 100Kwp Incluye	5,94%	5,94%		

5.3. Personal En Obra.

Finalizando el mes de marzo de 2023 el personal registrado es de 94 personas (personal operativo) frente a 192 trabajadores propuestos; no cumple.

34	93
35	98
36	118
37	125
38	164
39	147
40	161
41	173
42	162
43	158
44	203
45	192
46	194
47	194
48	195
49	183
50	207
51	180
52	181
53	165
54	170
55	173
56	179



Plan de Compras.

Teniendo en cuenta que las actividades de acuerdo con la evolución y tal como se evidencia en la curva de avance y ejecución, tenemos muchos insumos que no se pueden instalar por falta de avance de las obras que permitan su instalación; alertamos sobre este tema dado que reiteramos nuestra observación que el contratista de obra no recorta tiempos entre la terminación e inicio de la siguiente actividad. Pese a que en los comités se reitera este aspecto el contratista de obra no atiende la solicitud.

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

Material	Und	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
HERRAMIENTA MENOR	GL	27.738,69	22.284,85	26.372,28	26.755,30
RETROEXCAVADORA (200M3/DIA)	DÌA	3,93	3,75		
FORMALETA DE ENTREPISO (M2-MS)	M2-MS	588,62	534,23	537,42	539,57
CILINDRO COMPACTADOR	DÍA	0,88	0,92	0,67	0,11
DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA	M2	16,12	16,12		95,09
FORMALETA PARA COLUMNAS	M2-MS	64,39	64,39	32,20	32,20
VIBRADOR	DÍA	27,63	27,79	26,86	27,14
EQUIPO DE PRECISIÓN	DÌA	4,67			
EQUIPO PARA ASEO	DÍA	2,59	2,59	2,59	2,59
VIBROCOMPACTADOR (RANA)	HR	12,55	24,59	36,13	36,13
HIDROLAVADORA	DIA	0,73	1,14	1,18	1,49
GRÚA P/POSTES	DIA	0,05	0,03	0,03	0,03
EQUIPO DE PINTURA	DÍA	0,10	0,10	0,20	0,30
ACERO DE REFUERZO 420 Mpa	KG	25.046,82	23.706,31	20.041,62	20.425,61
CONCRETO DE 3000 PSI - 21 Mpa	M3	170,08	161,77	168,42	172,91
ACERO ESTRUCTURAL (INCL. ANTICORROSIVO	KG	8.172,37	5.448,25	7.362,96	7.362,96
LADRILLO TOLETE PRENSADO CORAL SANTAFE	UN	29.295,03	40.204,60	51.114,18	62.023,75
RECUBRIMIENTO DE CONTROL SOLAR PARA F	M2	65,57	65,57	65,57	45,90
CUBIERTA TIPO SÁNDWICH DECK ANCHO 525	M2	246,31	164,20	221,91	221,91
PUERTA VENTANA PYV06 EN ALUMINIO – VID	M2	67,65	67,65	67,65	47,36
CONCRETO DE 4000 PSI - 28 Mpa	M3	51,07	51,07	27,23	28,07
MALLA ELECTROSOLDADA 550 Mpa	KG	1.523,30	1.379,27	1.379,27	1.379,27
PISO EN CONCRETO ESTAMPADO ESPESOR HA	M2	20,16	20,16		118,90
PUERTA VENTANA PYV04 EN ALUMINIO – VID	M2	30,21	30,21	30,21	21,15
SUB-BASE GRANULAR CLASE A TIPO INVIAS	M3	1,03	2,06	3,09	3,09
PISOS CON REVESTIMIENTOS EPOXICOS PARA	M2				
MARCO EN ÁNGULO DE 2-1/2" - 1-1/4" * 3/16"	M2				
BALDOSA DE GRANITO 30 * 30 CM	M2	16,12	16,12		95,09
PUERTA VENTANA PYV02 EN ALUMINIO – VID	M2	24,62	24,62	24,62	17,23
MORTERO 1:4	M3	21,23	26,54	30,52	32,89
PANELES SOLARES 475WP, EFICIENCIA 21.16%	Kwp	5,34	3,56	5,38	5,38
BASE GRANULAR CLASE A TIPO INVIAS	M3	0,68	1,36	2,04	2,04
LUMINARIA LED, DESOBREPONER, 2,100LM, 4	UN	62,29	41,52	41,52	41,52
REPISA ORDINARIO	ML	608,34	596,64	549,86	558,71
CONCRETO DE 1500 PSI - 10,5 MPa	M3				
PAVIMENTO EN CONCRETO REFORZADO MR-	M2	89,13	178,27	267,40	267,40
TABLA BURRA ORDINARIO 0,30 m	ML	53,05	102,63	152,35	154,09
ANCLAJE EPÓXICO 3/8"	UN	278,39	382,06	485,73	589,40
ALIMENTADOR, DUCTO EMT 4", EN 2 X (3 # 50	ML				
CIELORRASO EN PANEL DE ALUMINIO EN ALU	M2	2,47		14,55	29,10
PUERTA VENTANA PYV03 EN ALUMINIO – VID	M2	14,45	14,45	14,45	10,11
CABLE Cu 12 AWG HFFRLS	ML	1.704,62	1.136,41	1.136,41	1.136,41
CIELORRASO O RECUBRIMIENTO PLANO EN L	M2	3,92		23,09	46,18
MURO EN DIVISION EN LAMINA DE MADERA Y	M2	7,32	3,66	3,66	3,66
MALLA ONDULADA 2" * 2"	M2				
TABLA BURRA ORDINARIO 0,20 m	ML	897,35	852,48	745,31	762,79
DIVISIÓN DE BAÑO, EN ACERO INOXIDABLE C	M2	11,60	3,87	3,87	3,87
VENTANA PYV13 PERFILERÍA EN ALUMINIO AL	M2	15,35	15,35	15,35	10,75
TUBO EMT 3/4"	ML	645,58	430,39	430,39	430,39

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

Material	Und	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
PUERTA DE BAÑO, EN ACERO INOXIDABLE CA	UND	5,76	1,92	1,92	1,92
EQUIPO DE BOMBEO LISTADO UL Y APROBAD(	UN				
ALAMBRE NEGRO N° 18	KG	744,84	697,99	588,68	595,01
PISO VINILCAUCHO IMPORTADO EN ROLLO - I	M2				
ROCIADORES AUTOMÁTICOS TIPO PENDIENTI	UN	66,85	44,57	44,57	44,57
PUERTA VENTANA PYV01 EN ALUMINIO – VID	M2	9,91	9,91	9,91	6,94
TUBO ESTRUCTURAL 100*40*2	ML				
BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA, USO IN	ML	26,11	17,40	17,40	17,40
GEOTEXTIL TEJIDO 2400	M2	213,69	427,37	641,06	641,06
TUBERÍA PVC C900 4"	ML	16,99	16,99	11,32	
CUBIERTA PLANA EN POLICARBONATO ALVEC	M2	79,63	53,09	71,74	71,74
LUMINARIA LED, ALUMBRADO EXTERIOR, REP	UN	1,72	1,15	1,15	1,15
SILLA SKALA AUDITORIO (PARA FIJAR A CON(	UND	3,23	1,62	1,62	1,62
PISO LAMINADO EN MADERA, INCLUYE ADHE:	M2				
PUNTOS DE ACCESO INALAMBRICOS ACCES P(	UN	1,31	0,87	0,87	0,87
UPS TRIFASICO DE 20KVA, TRUE ON LINE, DOE	UN				
TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 1"	ML	148,07	98,71	98,71	98,71
MUROS CARA SENCILLA EN DRYWALL 10 MM	M2	2,05		12,09	24,19
SENSOR DE HUMO FOTOELECTRICO DIRECCIO	UN	15,14	10,09	10,09	10,09
CERÁMICA 30 * 60 CORONA	M2	5,67	5,67		33,46
PISO EN DECK EN MADERA, INCLUYE ESTRUCT	M2	6,67	6,67	6,67	6,67
PLANTA DE EMERGENCIA 75KVA EFECTIVOS A	UN				
UPS TRIFASICO DE 15KVA, TRUE ON LINE, DOE	UN				
PUERTA METÁLICA PYV18 CON MARCO EN LÁ	M2	3,95	3,95	3,95	2,76
TUBERÍA PVC-S 4"	ML	86,22	66,82	57,48	38,80
MORTERO 1:3	M3	3,56	7,12	10,67	7,61
PARQUE INFANTIL MODULADO	UND			0,02	0,04
GRIFERÍA ANTIVANDALICA PARA LAVAMANO	UND	2,64	7,92	5,28	2,64
PEGACOR	KG	83,62	93,94	10,32	467,93
LAVAMANOS REDONDO EN ACERO INOX 304	UND	2,64	7,92	5,28	2,64
VIDRIO TEMPLADO 8 MM COLOR (PELÍCULA I	M2	18,47	18,47	18,47	12,93
TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2"	ML	66,06	44,04	44,04	44,04
DUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA TDF, INCL	KG	129,88	86,59	86,59	86,59
EQUIPO DE PRESIÓN CONSTANTE CON VARIA	UN			0,02	0,03
KIT DE CANECAS GRANDES - CONJUNTO DE TF	UND				1,44
LUMINARIA LED DE EMERGENCIA, DE SOBREP(	UN	11,90	7,94	7,94	7,94
CELDA EN MEDIA TENSIÓN CON SECCIONADC	UN				
PUERTA METÁLICA PYV23 CON MARCO EN LÁ	M2	2,82	2,82	2,82	1,97
SANITARIO TIPO MONTECARLO ADVANCE INS	UND	1,35	4,04	2,69	1,35
CABLE CAT 6A, UTP 500MHZ, 10G 4X2X23AWG	ML	783,16	522,10	522,10	522,10
CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSIÓN, INCLU	UN				
TUBERÍA PVC-S 6"	ML	25,41	22,87	16,94	5,08
PASAMANOS EN TUBO AGUAS NEGRAS DE 2"	ML	18,77	18,77	18,77	13,14
AISLAMIENTOS ACUSTIFIBRA 1 1/2" O SIMILAI	M2	0,94		5,54	11,08
LOSETA CUADRÁTICA 40 * 40 * 6	M2	2,64	5,28	7,92	7,92
MATERIAL SELECCIONADO	M3	21,94	21,94	14,63	
VARA DE CLAVO	ML	6,09	8,35	10,62	12,89
SIKA 1 - IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA	KG	101,78	135,58	154,88	84,03
PUERTA METÁLICA PYV25 CON MARCO EN LÁ	M2	2,93	2,93	2,93	2,05

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

Material	Und	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
CABLE Cu 2 AWG HFFRLS	ML	23,49	15,66	15,66	15,66
PINTURA ANTIBACTERIAL A BASE DE AGUA AL	GL	7,65	11,96	12,39	15,64
CABLE Cu 1/0 AWG HFFRLS	ML				
PUNTILLA	LB	183,09	180,17	168,51	171,37
TRANSFORMADOR SECO DE 300KVA, CLASE F,	UN				
DIVISIÓN DE BAÑO INFANTIL PARA PREESCOL	M2				
TOMACORRIENTE DOBLE PT	UN	112,93	75,29	75,29	75,29
PASAMANOS EN TUBO AGUAS NEGRAS DE 2"	ML	26,35	26,35	26,35	18,44
CIELORRASO O RECUBRIMIENTO PLANO EN L	M2	1,20		7,11	14,21
UPS TRIFASICO DE 10KVA, TRUE ON LINE, DOB	UN				
PUERTA METÁLICA PYV17 CON MARCO EN LÁ	M2	1,18	1,18	1,18	0,83
TABLERO DE CONTROL Y TRANSFERENCIA PAR	UN				
CUARTO DE SONIDO / EMISORA	UN				
GRAMA DE PAISAJISMO - FIBRA: PP+PE - ROLL	M2				
CIELO RASO TIPO TILE NATURA DE HUNTER DO	M2	0,67		3,98	7,95
PUERTA VENTANA PYV05 EN ALUMINIO – VID	M2	3,04	3,04	3,04	2,13
TUBERÍA PVC NOVAFORT 250 mm	ML	12,84	12,84	8,56	
SUB-BASE GRANULAR TIPO B-400	UN	19,87	39,74	59,61	59,61
CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL. 20 DS= 0.	ML	13,13	8,75	11,83	11,83
UPS TRIFILAR DE 8KVA, TRUE ON LINE, DOBLE	UN				
FALDÓN MESÓN LAVAMANOS EN ACERO INO	M2	3,32	1,11	1,11	1,11
CABLE Cu CAL 2*16 FPLR	ML	136,63	91,09	91,09	91,09
CASETÓN H=0,30 m	M3	43,89	39,74	39,74	39,74
TUBERÍA PVC NOVAFORT 355 mm	ML	5,33	5,33	3,55	
TEE PARA TUBERÍA PVC C900 - 4"	UN	0,48	0,48	0,32	
UPS TRIFILAR DE 6KVA, TRUE ON LINE, DOBLE	UN				
CONCRETO DE 2500 PSI - 17,5 Mpa	M3				
PARQUE INFANTIL GRANDE	UND			0,01	0,02
TUBERÍA PVC NOVAFORT 160 mm	ML	27,65	22,87	18,44	9,57
VINILTEX TIPO 1	GL	7,12	11,13	11,53	14,55
TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 4"	ML	8,52	5,68	5,68	5,68
CABLE Cu 4 AWG HFFRLS	ML				
ELEMENTOS DE ASEO	GL	7,78	7,78	7,78	7,78
SUB-BASE GRANULAR TIPO B-600	UN	19,87	39,74	59,61	59,61
CELDA DE PROTECCIÓN CON SECCIONADOR E	UN				
SWITCH POE 24 PUERTOS, GIGABIT ETHERNET	UN	0,26	0,17	0,17	0,17
VENTANA PYV11 PERFILERÍA EN ALUMINIO AL	M2	2,14	2,14	2,14	1,50
CODO 90° PARA PVC C900 - 4"	UN	0,52	0,52	0,35	
LUMINARIA LED, DE INCRUSTAR CON MARCO	UN	6,06	4,04	4,04	4,04
GABINETE Y TRANSFERENCIA EN BAJA TENSIÓ	UN				
ACCESORIO PVC-S 4"	UN	86,13	58,10	57,42	56,06
BOQUILLA	KG	15,17	15,17		89,46
PARLANTERIA REMOTA	UN				
DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO EN ACERO IN	UND	2,15	6,46	4,31	2,15
VENTANA PYV12 PERFILERÍA EN ALUMINIO AL	M2	2,91	2,91	2,91	2,04
LUMINARIA LED, DE COLGAR, 6,000LM, 4100°K	UN	1,62	1,08	1,08	1,08
CAOLÍN	BT	16,30	25,48	26,39	33,32
PUERTA METÁLICA PYV24 CON MARCO EN LÁ	M2	1,63	1,63	1,63	1,14
LADRILLO RECOCIDO	UN	1.141,73	793,83	761,15	695,79

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

Material	Und	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
TALUDES Y ZONAS VERDES ORNAMENTALES -	UND				
REFLECTOR LED TIPO FLOOD 150W, 15,000LM,	UN	2,92	1,95	1,95	1,95
PISO EN GRAMOQUIN PREFACBRICADO 43X3(	M2				
TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 1-1/2"	ML	34,22	22,81	22,81	22,81
SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO DE 3	ML	9,79	19,58	29,37	29,37
LUMINARIA LED, DE SOBREPONER, 1,850LM, 4	UN	5,06	3,38	3,38	3,38
EQUIPO DE BOMBEO PARA REUSO DE AGUAS	UN			0,02	0,03
DISPENSADOR DE JABON EN ACERO INOXIDA	UND	1,60	4,79	3,20	1,60
RACK DE 42 UR, INCLUYE ORGANIZADORES VI	UN	0,26	0,17	0,17	0,17
LUMINARIA LED, DE SOBREPONER, 3,200LM, 4	UN	3,60	2,40	2,40	2,40
SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP	KG	24,39	24,39		143,83
SWITCH POE 5 PUERTOS, GIGABIT ETHERNET D	UN	0,26	0,17	0,17	0,17
PARQUE INFANTIL PEQUEÑO	UND			0,01	0,02
CAMARA IP TIPO BALA POE, 2MP, FUNCIONA	UN	2,45	1,64	1,64	1,64
BANCA EN MADERA MACIZA FLORMORADO L	M2	1,34	0,90	0,90	0,90
VENTANA PYV16 EN ALUMINIO – PERFILERÍA	M2	2,08	2,08	2,08	1,46
PISO EN ALFOMBRA ARGOLLADA, INCLUYE AD	M2				
TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 2"	ML	24,98	16,65	16,65	16,65
CAJA RADWELL RETIE 4" * 4"	UN	106,14	70,76	70,76	70,76
PUERTA DE REJA DE CERRAMIENTO CON PARA	M2	2,16	2,16	2,16	1,51
SEÑAL IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS COMUN	UND	2,19	2,19	4,38	6,57
INSUMOS MENORES ELÉCTRUCOS	GBL	819,34	546,23	546,23	546,23
JUNTA CONSTRUCTIVA EN POLIESTIRENO DE A	ML				
UPS TRIFILAR DE 3KVA, TRUE ON LINE, DOBLE	UN				
DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL EN ACEI	UND	0,90	2,69	1,80	0,90
PATCH PANEL DE 48 PUERTOS SISTEMA CCTV	UN	0,52	0,35	0,35	0,35
EXTRACTOR TIPO HONGO DE 3500 CFM	UND				
JACK RJ45 CAT 6A	UN	33,94	22,62	22,62	22,62
TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN PRINCIP	UN				
PATCH CORD DE 7 PIES CAT. 6A	UN	18,27	12,18	12,18	12,18
PANEL DE INCENDIOS, GABINETE, PUERTA, BA	UN	0,10	0,07	0,07	0,07
TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN SATÉLIT	UN				
PUERTA VENTANA PYV 08 EN ALUMINIO – VID	M2	1,31	1,31	1,31	0,92
ADOQUIN TRÁFICO PEATONAL 20*10*8	UN	36,26	72,52	108,78	108,78
CABLE Cu DESNUDO # 1/0	ML	26,11	17,40	17,40	17,40
TUBERÍA PVC-S 3"	ML	26,82	19,92	17,88	13,81
MANGUERA DE 2-1/2" CON BUJE DE 2-1/2" * 1	UN	1,59	1,06	1,06	1,06
ABRAZADERA 1"	UN	78,20	52,13	52,13	52,13
TUBERÍA PVC NOVAFORT 400 mm	ML	2,00	2,00	1,33	
CODO 90° EN ACERO AL CARBÓN 4"	UN	2,24	1,49	1,49	1,49
PINTURA TIPO KORAZA	GL	2,48	3,87	4,01	5,06
SEÑAL AVISOS DE EVACUACIÓN, 500X200MM	UND	2,19	2,19	4,38	6,57
PATCH CORD DE 3 PIES CAT. 6A	UN	18,27	12,18	12,18	12,18
PANEL DE MADERA NATURA DE HUNTER DOU	M2	0,36		2,12	4,24
UNIDAD CONDENSADORA DE 7.5 TR	UND				
ACCESORIO EMT 3/4"	UN	490,15	326,77	326,77	326,77
DURMIENTE ORDINARIO	ML	127,57	1,93	1,93	1,93
KIT DE CANECAS PEQUEÑAS - CONJUNTO DE T	UND				0,57

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS					
		42	43	44	45
Material	**Und**	**6-mar-23**	**13-mar-23**	**20-mar-23**	**27-mar-23**
		12-mar-23	**19-mar-23**	**26-mar-23**	**2-abr-23**
TALUDES Y ZONAS VERDES ORNAMENTALES -	UND				
PUERTA METÁLICA PYV22 CON MARCO EN LÁ	M2	0,72	0,72	0,72	0,50
SIKA TRANSPARENTE 10 - 3 KG	GL	1,82	2,84	2,94	3,72
CAJA METÁLICA 2" * 4"	UN	152,72	101,81	101,81	101,81
BANDEJA PARA FIBRA OPTICA, INCLUYE ACOF	UN	0,26	0,17	0,17	0,17
TUBO IMC 3/4"	ML	35,50	23,67	23,67	23,67
LUMINARIA LED, DE SOBREPONER, 1,100LM, 4	UN	4,02	2,68	2,68	2,68
FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 22	ML	15,11	10,07	12,65	12,65
KIT DE VALVULA DE DESCARGUE PARA ORINA	UND	0,48	1,45	0,97	0,48
TUBERÍA PVC PRESIÓN 1-1/4" UNIÓN SOLDAD	ML	58,18	42,48	38,78	31,38
TUBERÍA PVC-S 2"	ML	34,47	23,98	22,98	20,97
TUBERÍA PVC NOVAFORT 315 mm	ML	2,96	2,96	1,97	
JUNTA DE EXPANSIÓN EN ACERO AL CARBÓN	UN	1,52	1,01	1,01	1,01
TRAGANTES DE AGUAS LLUVIAS 8" * 6"	UN	7,87	5,25	5,25	5,25
CABLE CAT 6, UTP 500MHZ, 10G 4X2X23AWG,	ML	165,09	110,06	110,06	110,06
PUESTO ADMINISTRATIVO DE RECEPCION Y A	UND				0,04
CABLE DE FIBRA ÓPTICA 6 HILOS, MULTIMODO	ML	18,27	12,18	12,18	12,18
LUMINARIA LED, HERMETICA, DE SOBREPONE	UN	2,92	1,95	1,95	1,95
CERTIFICACIÓN PUNTO	UN	16,86	11,24	11,24	11,24
CABLE 3 HILOS XLPE, #185MM2, 15KV, 133%, A	ML				
CELDA PARA TRANSFORMADOR SECO HASTA	UN				
CABLE Cu 4/0 AWG HFFRLS	ML				
TUBERÍA PVC, TDP, 6 VÍAS X Ø6" , INCLUYE ELE	ML				
EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 160 CFM E	UND	1,16	0,77	0,77	0,77
PUERTA VENTANA PYV07 EN ALUMINIO – VID	M2	0,88	0,88	0,88	0,61
TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 1-1/4"	ML	17,18	11,45	11,45	11,45
MONITOR TIPO INDUSTRIAL, FUNCIONAMIEN	UN	0,21	0,14	0,14	0,14
FACEPLATE DOBLE RJ45	UN	20,26	13,51	13,51	13,51
UNIDAD MANEJADORA DE 7.5 TR	UND				
KIT DE VALVULA DE DESCARGUE	UND	1,85	5,55	3,70	1,85
EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 640 CFM E	UND	0,43	0,29	0,29	0,29
ALAMBRÓN REDONDO DE ALUMINIO 8 mm C	ML	41,77	27,85	27,85	27,85
TUBERÍA PVC PRESIÓN 1/2" UNIÓN SOLDADA	ML	116,66	80,20	77,77	72,91
SWITCHE ADMINISTRABLE 10/100/1000, 48PU	UN	0,31	0,21	0,21	0,21
TAPA/ARO EN HD PARA CÁMARA DE INSPECC	UN	0,85	0,59	0,57	0,52
SENSOR DE MOVIMIENTO MULTITECNOLOGÍA	UN	1,83	1,22	1,22	1,22
PISO CAUCHO LINEA INFANTIL, DISEÑO SEGÚ	M2				
LUMINARIA LED, ALUMBRADO EXTERIOR, TIP	UN	1,04	0,70	0,70	0,70
SANITARIO TIPO KIDDY INFANTIL DE CORONA	UND	0,32	0,97	0,65	0,32
LAMINA ESPEJO SIN MOLDURA 4 MM, SIN BIC	M2	3,82	1,27	1,27	1,27
BANDEJA TIPO MALLA 100X50, INCLUYE ACCE	ML	3,65	2,44	2,44	2,44
DOTACION POLIDEPORTIVA MOBIL (INCLUYE	UND			0,02	0,04
RAJÓN	M3				
SANITARIO INSTITUCIONAL PARA DISCAPACI	UND	0,23	0,70	0,47	0,23
ORINAL GRANDE ENTRADA SUPERIOR DE CON	UND	0,48	1,45	0,97	0,48
MANGUERA Y ACCESORIOS CONEXIÓN ARTEF	UN	3,90	2,60	2,60	2,60
PARALES EN TUBO DE 1 1/2" EN ACERO INOXI	UND	1,29	0,43	0,43	0,43
LUMINARIA LED, DE SOBREPONER, 2,230LM,	UN	1,51	1,01	1,01	1,01
SIKA LIMPIADOR RINSE - 5 GL	UN	1,14	1,78	1,84	2,32
ABRAZADERA 2-1/2"	UN	35,35	23,57	23,57	23,57

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

Material	Und	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
GRIFERIA TIPO PUSH PARA LAVAMANOS	UND	0,34	1,02	0,68	0,34
SUMIDEROS	UN	0,30	0,60	0,90	0,90
TUBERÍA PVC PRESIÓN 4" UNIÓN MECÁNICA I	ML	5,37	5,37	3,58	
TUBERÍA PVC NOVAFORT 200 mm	ML	7,16	5,17	4,77	3,98
ROCIADORES AUTOMÁTICOS TIPO PENDIENTI	UN	4,91	3,27	3,27	3,27
PLANTA TELEFONICA DIGITAL 8 TRONCALES, 2	UN	0,05	0,03	0,03	0,03
ALMACENAMIENTO DE VIDEO (96T) 12 UNID.	UN	0,05	0,03	0,03	0,03
TUBO EMT 1-1/4"	ML				
EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE PARA DESA	UN			0,02	0,03
GABINETE CON BAYPASS POR LLAVE SELECTO	UN				
ESTACIÓN MANUAL, INCLUYE PROTECTOR AC	UN	1,15	0,77	0,77	0,77
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	104,42	69,61	69,61	69,61
EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 560 CFM EX	UND	0,43	0,29	0,29	0,29
BANDEJA PARA FIBRA OPTICA, INCLUYE ACOP	UN	0,26	0,17	0,17	0,17
BATERIA DE EMERGENCIA PARA LUMINARIA L	UN	0,99	0,66	0,66	0,66
REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 8"X4" C.D	UND	9,10	6,06	6,06	6,06
TUBERIA PVC SCH 40 (RDE21) DE 4",INCLUYE (	ML	3,47	2,31	2,31	2,31
POSTE DE CONCRETO TRONCOCÓNICO 11 m *	UN	0,47	0,31	0,31	0,31
SANITARIO DE EMPOTRAR TIPO INSTITUCION	UND	0,18	0,54	0,36	0,18
TEE EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2"	UN	4,91	3,27	3,27	3,27
VENTANA PYV09 PERFILERÍA EN ALUMINIO A	M2	0,82	0,82	0,82	0,57
MARCO Y TAPA CÁMARA 80 * 80	UN	2,42	1,62	1,62	1,62
ABRAZADERA 4"	UN	20,62	13,75	13,75	13,75
DUCTO PVC DB 1-1/4"	ML	33,21	22,14	22,14	22,14
SELLANTE PVC	UN	4,18	3,03	2,79	2,31
ADMINISTRADOR DEL SISTEMA (VMS) (SOFTV	UN	0,05	0,03	0,03	0,03
AISLAMIENTO EN FIBRA DE VIDRIO DUCT WRA	M2	7,66	5,10	5,10	5,10
LAVAMANOS DE COLGAR PARA DISCAPACITA	UN	0,23	0,70	0,47	0,23
ESTACAS, MARCAS, CLAVOS Y DEMÁS ELEMEN	ML	62,34			
TUBO EMT 1-1/2"	ML				
GABINETE CON BAYPASS POR LLAVE SELECTO	UN				
PATCH PANEL DE 24 PUERTOS SISTEMA VOZ -	UN	0,31	0,21	0,21	0,21
TEE EN ACERO AL CARBÓN 4" * 2-1/2"	UN	0,94	0,63	0,63	0,63
ABRAZADERA 1-1/2"	UN	31,33	20,89	20,89	20,89
DUCHA ANTIVANDÁLICA PARA PERSONAS DIS	UND	0,18	0,54	0,36	0,18
PUNTA CAPTADORA DE 50 CMS ALUMINIO	UN	3,13	2,09	2,09	2,09
CAMARA IP TIPO DOMO POE, 3MP, FUNCION.	UN	0,37	0,24	0,24	0,24
VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 1/2"	UN	3,30	2,20	2,20	2,20
TRANSICIÓN DE PVC C900 - ACERO 4" * 4"	UN	0,56	0,56	0,37	
ABRAZADERA 6"	UN	13,21	8,81	8,81	8,81
CABLE Cu CAL 2*18 FPLR	ML	38,11	25,41	25,41	25,41
SWITCHE L3 TIPO CORE INCLUYE: LICENCIA CA	UN	0,05	0,03	0,03	0,03
VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 3/4"	UN	2,73	1,82	1,82	1,82
ACCESORIO PVC-S 6"	UN	1,76	1,71	1,17	0,10
BARRA EN "L" DE SEGURIDAD	UND	0,23	0,70	0,47	0,23
TERMINAL PREMOLDEADO 15KV, TIPO INTERI	JGO				
SOPORTE SÍSMICO TRANSVERSAL 2-1/2"	UN	4,33	2,89	2,89	2,89
LUMINARIA LED, DE INCRUSTAR, 3,200LM, 410	UN	0,94	0,63	0,63	0,63
KIT DE VALVULA DE DESCARGUE PARA DISCAR	UND	0,23	0,70	0,47	0,23

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS					
		42	43	44	45
Material	**Und**	**6-mar-23**	**13-mar-23**	**20-mar-23**	**27-mar-23**
		12-mar-23	**19-mar-23**	**26-mar-23**	**2-abr-23**
ALIMENTADOR EN 2 X (3 # 500 MCM FASES + 1	ML				
AFLORAMIENTO M.T. IMC 6" X 6M , NORMA C	UN				
VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 1-1/2"	UN	1,14	0,76	0,76	0,76
TUBO EMT 2"	ML				
SENSOR DE FLUJO 2-1/2" LISTADO UL	UN	0,65	0,43	0,43	0,43
ELECTRODO DE COBRE 2,4 m * 5/8"	UN	2,04	1,36	1,36	1,36
CORTINA PYV15 ENROLLABLE, METÁLICA TIP(	M2	0,54	0,54	0,54	0,38
EXTRACTOR TIPO HONGO DE 3000 CFM	UND				
CODO 45° PARA PVC C900 - 4"	UN	0,11	0,11	0,07	
GRIFERÍA ANTIVANDALICA PARA DUCHA	UND	0,18	0,54	0,36	0,18
TEE EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2" * 1-1/2"	UN	3,18	2,12	2,12	2,12
ARENA DE PEÑA	M3	0,20	0,40	0,60	0,60
ACCESORIO PVC-S 2"	UN	68,54	45,70	45,70	45,70
LIMPIADOR REM PVC	UN	4,18	3,03	2,79	2,31
EXTRACTOR TIPO HONGO DE 2400 CFM	UND				
CABLE Cu 6 AWG HFFRLS	ML				
VÁLVULA DE MARIPOSA 2-1/2" LISTADA UL	UN	0,65	0,43	0,43	0,43
SEÑAL IDENTIFICACIÓN DE AULAS ESPECIFICA	UND	0,86	0,86	1,72	2,58
MEDIDOR DE AGUA TOTALIZADOR 2"	UN			0,02	0,03
YESO	BT	2,17	3,40	3,52	4,44
GABINETE CON BAYPASS POR LLAVE SELECTO	UN				
CABLE Cu DESNUDO # 8	ML	0,84	0,56	0,56	0,56
VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 1-1/4"	UN	1,14	0,76	0,76	0,76
CODO 90° EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2"	UN	4,69	3,13	3,13	3,13
TRAGANTES DE AGUAS LLUVIAS 6" * 4"	UN	7,29	4,86	4,86	4,86
TUBERÍA PVC PRESIÓN 3" UNIÓN SOLDADA RI	ML	5,34	3,56	3,56	3,56
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN				
JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 3"	UN	0,25	0,17	0,17	0,17
TAPA REGISTRO 0.20 X 0.20	UND	1,63	4,90	3,27	1,63
PUERTA CORREDIZA CON MARCO EN LÁMINA	M2	0,64	0,64	0,64	0,45
CAJA DE PASO METALICA PINTADA, CON PUE	UN	4,18	2,78	2,78	2,78
MÓDULO DE MONITOREO , INCLUYE CAJA RA\	UN	0,21	0,14	0,14	0,14
CABLE Cu 10 AWG HFFRLS	ML	22,14	14,76	14,76	14,76
TUBO CONDUIT PVC sch40 1"	ML	19,32	12,88	12,88	12,88
TUBERÍA PVC-L 1-1/2"	ML	19,38	12,92	12,92	12,92
STAR STOP PARA EXTRACTORES DE COCINA	UND	0,22	0,14	0,14	0,14
SOLDADURA EXOTÉRMICA	UN	2,04	1,36	1,36	1,36
MANÓMETRO + VÁLVULA 1/4"	UN	1,30	0,87	0,87	0,87
VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 2"	UN	0,51	0,34	0,34	0,34
SOPORTE SÍSMICO LONGITUDINAL 2-1/2"	UN	2,17	1,44	1,44	1,44
REDUCCIÓN EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2" * 2	UN	4,11	2,74	2,74	2,74
CAJA DE PASO METALICA PINTADA, CON PUE	UN	4,18	2,78	2,78	2,78
ACOPLE FLEXIBLE A EQUIPOS CON LONA	UND	2,89	1,93	1,93	1,93
TUBERÍA PVC PRESIÓN 2" UNIÓN SOLDADA RI	ML	9,53	6,35	6,35	6,35
SO DE SALIDA DE EMERGENCIA, DE SOBREPON	UN	1,98	1,32	1,32	1,32
MESON EN CONCRETO ACABADO EN GRANIT(	M2	1,50	1,00	1,00	1,00
GRIFERIA ESPECIAL PARA BAÑOS PMR	UND	0,23	0,70	0,47	0,23
SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA PARA EL	UN	0,47	0,31	0,31	0,31
SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA PARA EL	UN	0,47	0,31	0,31	0,31

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS					
		42	43	44	45
Material	**Und**	**6-mar-23**	**13-mar-23**	**20-mar-23**	**27-mar-23**
		12-mar-23	**19-mar-23**	**26-mar-23**	**2-abr-23**
PATCH CORD FIBRA OPTICA MULTIMODO OM	UN	1,04	0,70	0,70	0,70
VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 1"	UN	1,14	0,76	0,76	0,76
MALLA TEXTIL EN POLIÉSTER CON SUBLIMACI	M2	0,20	0,39	0,59	0,59
TUBERÍA PVC PRESIÓN 2-1/2" UNIÓN MECÁN	ML	3,37	3,37	2,25	
TALUDES Y ZONAS VERDES ORNAMENTALES L	UND				
TUBERÍA PVC PRESIÓN 3/4" UNIÓN SOLDADA	ML	23,97	17,88	15,98	12,18
ABRAZADERA 1-1/4"	UN	13,74	9,16	9,16	9,16
PANEL LED, DE INCRUSTAR, CIRCULAR, 4000°K	UN	3,92	2,61	2,61	2,61
TUBO CONDUIT PVC sch40 2"	ML	7,83	5,22	5,22	5,22
CHEQUE RANURADO LISTADO 2-1/2" LISTADO	UN	0,65	0,43	0,43	0,43
VÁLVULA DE ÁNGULO 1-1/4"	UN	0,65	0,43	0,43	0,43
ABRAZADERA 2"	UN	12,49	8,33	8,33	8,33
ACCESORIO PVC-P 1-1/4"	UN	35,28	24,26	23,52	22,04
CABLE Cu DESNUDO # 6	ML	0,26	0,17	0,17	0,17
CORTACIRCUITOS 15KV, 100A Y DPS 12KV, 10K	JGO				
REFLECTOR LED TIPO MINI FLOOD 200W, 20,0(	UN	0,42	0,28	0,28	0,28
SEÑAL IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL, SEGU	UND	0,11	0,11	0,22	0,33
MULTITOMA DE 6 SALIDAS DOBLES, CON SUPE	UN	0,52	0,35	0,35	0,35
ACCESORIOS PARA MEDIDOR DE 2"	UN			0,02	0,03
TABLERO ELECTRICO DE POTENCIA RETIE 2013	UND	0,07	0,05	0,05	0,05
REJILLA PREFABRICADA 0,40 * 0,40 FIBRIT	ML	4,17	8,34	12,51	12,51
POCETA DUCHA EN GRANITO PULIDO C/DILAT	ML	0,05	0,05		0,30
TUBERÍA PVC PRESIÓN 2-1/2" UNIÓN SOLDAD	ML	4,58	3,05	3,05	3,05
LAVAMANOS DE COLGAR PORCELANA TIPO N	UND	0,34	1,02	0,68	0,34
DUCTO PVC DB 3"	ML	6,27	4,18	4,18	4,18
ABRAZADERA 3"	UN	8,59	5,73	5,73	5,73
TABLERO DE CONTROL PARA BOMBA JOCKEY	UN				
STAR STOP PARA CAJAS DE VENTILACION	UND	0,22	0,14	0,14	0,14
CANALETA METALICA 12X5 CMS, PINTURA ELE	ML	3,92	2,61	2,61	2,61
EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 320 CFM EX	UND	0,22	0,14	0,14	0,14
VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 4"	UN	0,06	0,04	0,04	0,04
CAJA DE PASO METÁLICA PINTADA, CON PUE	UN				
TRANCEIVERS DE FIBRA OPTICA Y TODOS LAS	UN	0,16	0,10	0,10	0,10
REGULADOR 2ª ETAPA PE 5,00 PSI, PS 23,00 M	UN	6,00	4,00	4,00	4,00
CABLE Cu 8 AWG HFFRLS	ML	2,51	1,67	1,67	1,67
REFLECTOR LED TIPO 10W, 15,000LM, 30,000H	UN	1,62	1,08	1,08	1,08
SEÑAL DIRECTORIO, 600X1000 MM (A X H); BA	UND	0,17	0,17	0,33	0,50
VENTANA PYV10 PERFILERÍA EN ALUMINIO A	M2	0,28	0,28	0,28	0,19
TOMACORRIENTE DOBLE PT REGULADA	UN	6,00	4,00	4,00	4,00
Cinta Sika PVC: Cinta sello juntas A= 22 cm.	ML			0,95	1,43
TIERRA NEGRA ABONADA (BT * 40 KG)	UN				
JUNTA DE EXPANSIÓN PVC SANITARIA 4"	UN	2,56	1,70	1,70	1,70
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAB	UN				
ABRAZADERA 1/2"	UN	11,18	7,46	7,46	7,46
CAJA DE VENTILACION DE 1300 CFM	UND				
TUBERÍA PVC, TDP, 4 VÍAS X Ø6", INCLUYE ELE	ML				
LIJA DE AGUA	UN	17,39	27,17	28,15	35,54
TUBERÍA PVC PRESIÓN 1-1/2" UNIÓN SOLDAD	ML	7,62	5,53	5,08	4,19
TUBERÍA DE DRENAJE 4"	ML	2,37	2,37	1,58	
POYO EN CONCRETO CONCRETO REFORZADO	M3	0,21	0,14	0,14	0,14

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

Material	Und	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
ABRAZADERA TIPO PERA 3/4"	UN				
BARRAJE EQUIPOTENCIAL TMGB, EN PARED, C	UN	0,26	0,17	0,17	0,17
TUBERÍA PVC PRESIÓN 2" UNIÓN MECÁNICA I	ML	2,81	2,81	1,88	
TUBERÍA PVC PRESIÓN 4" UNIÓN SOLDADA RI	ML	1,40	0,93	0,93	0,93
ABRAZADERA TIPO PERA 1/2"	UN	12,75	8,50	8,50	8,50
ABRAZADERA 2"	UN	7,00	4,67	4,67	4,67
GRAVA 1/2"	M3	0,65	0,65	0,43	
CAJA DE PASO METÁLICA PINTADA, CON PUE	UN				
TUBO CONDUIT PVC sch40 3/4"	ML	17,75	11,83	11,83	11,83
PUERTA METÁLICA PYV19 CON MARCO EN LÁ	M2	0,09	0,09	0,09	0,06
INTERRUPTOR SENCILLO SIN PILOTO	UN	4,44	2,96	2,96	2,96
CARTELERA GENERAL TIPO ABIERTA, 600X100	UND	0,17	0,17	0,33	0,50
TABLERO TRIFILAR 12 CIRCUITOS, CON PUERT	UN				
POCETA PREFABRICADA EN GRANITO PULIDO	UN	0,03	0,03		0,19
JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 2-1	UN	0,13	0,08	0,08	0,08
PROTECTOR DE ARBOL FABRICADO EN TUBO D	UND				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAB	UN				
ESPECIE ARBOREA PALMA FENIX H= 1.5 M	UND				
PUERTA METÁLICA PYV26 CON MARCO EN LÁ	M2	0,13	0,13	0,13	0,09
REJILLA TIPO LOUVER DE 18"X8"C.D.	UND	0,87	0,58	0,58	0,58
PINTURA TRÁFICO	GL	0,20	0,20	0,41	0,61
BICICLETEROS TIPO 1 IDU 1,40 * 0,50 DE 6 PUE	UN				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN				
INTERRUPTOR TRIPLE SIN PILOTO	UN	2,77	1,84	1,84	1,84
CABEZAL DE PRUEBA 4" CON UNA VÁLVULA D	UN				
REJILLA DE SUMINITRO DOBLE ALETA DE 20"X8	UND	0,65	0,43	0,43	0,43
TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN POR	UN				
ESPECIE ARBOREA EUCALIPTO POMARROSO I	UND				
CEMENTO GRIS	KG	42,39	66,24	68,62	86,62
VÁLVULA DE CORTE 1/2"	UND	4,20	2,80	2,80	2,80
TOMA SIAMESA EN BRONCE 4" X 2.1/2" X 2.1/	UN				
GROUTING	M3	0,08	0,12	0,15	0,18
TUBO CONDUIT PVC 2"	ML				
POZUELO SOLO Y GRIFO CON CONTROL DE TO	UND	0,11	0,07	0,07	0,07
REJILLA TIPO LOUVER DE 10"X6"C.D.	UND	1,23	0,82	0,82	0,82
TABLERO TRIFÁSICO 42 CIRCUITOS, CON ESPA	UN				
MESON ENTAMBORADO DE MADERA. GROSO	M2	1,52	1,01	1,01	1,01
ACCESORIOS DE REFRIGERACION, INCLUYE (FI	UND	0,07	0,05	0,05	0,05
TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN POR	UN				
PUERTA METÁLICA PYV27 CON MARCO EN LÁ	M2	0,06	0,06	0,06	0,04
BLOQUE DE CONCRETO 20 * 20 * 40	UN	8,81	12,09	15,36	18,64
TABLERO TRIFÁSICO 24 CIRCUITOS, CON ESPA	UN				
ABRAZADERA 3/4"	UN	6,23	4,15	4,15	4,15
CAJA DE PASO METÁLICA 4" * 4"	UN	10,91	7,27	7,27	7,27
VENTANA PYV14 PERFILERÍA EN ALUMINIO AL	M2	0,14	0,14	0,14	0,10
DIFUSOR DE SUMINITRO 4 VIAS DE 14"X14"	UND	0,43	0,29	0,29	0,29
ACCESORIO PVC-P 1/2"	UN	85,59	57,54	57,06	56,08
SENSOR DE TEMPERATURA FOTOELECTRICO D	UN	0,16	0,10	0,10	0,10
TABLERO TRIFÁSICO 30 CIRCUITOS, CON ESPA	UN				

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS					
		42	43	44	45
Material	**Und**	**6-mar-23**	**13-mar-23**	**20-mar-23**	**27-mar-23**
		12-mar-23	**19-mar-23**	**26-mar-23**	**2-abr-23**
LUMINARIA LED, HERMETICA, DE SOBREPONE	UN	0,31	0,21	0,21	0,21
FILTRO PARA AIRE AL 35%	UND	0,29	0,19	0,19	0,19
TABLERO TRIFÁSICO 36 CIRCUITOS, CON ESPA	UN				
ACCESORIOS DE CONEXIÓN ACOMETIDA GAS	UN				
AISLAMIENTOS FRESCASA O SIMILAR (CIELO F	M2	0,10		0,57	1,14
REGULADOR 2ª ETAPA PE 5,00 PSI, PS 23,00 M	UN				
PUESTA A TIERRA LUMINARIA DECORATIVA	UN	1,72	1,15	1,15	1,15
JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 4"	UN	0,06	0,04	0,04	0,04
HIDROSELLO NOVAFORT 250 mm	UN	2,14	2,14	1,43	
TABLERO TRIFÁSICO 18 CIRCUITOS, CON ESPA	UN				
CABLE Cu DESNUDO # 2/0	ML	1,25	0,84	0,84	0,84
TERMINALES DE PONCHAR, ELEMENTOS DE FI	GBL				
REJILLA TIPO LOUVER DE 24"X22"C.D.	UND	0,22	0,14	0,14	0,14
TUBERÍA PVC-L 3"	ML	2,67	1,78	1,78	1,78
ACCESORIO PVC-P 3"	UN	1,07	0,71	0,71	0,71
MARCO Y TAPA CAMARA 30 * 30	UN	1,57	1,04	1,04	1,04
CONTENEDOR DE RAICES - CAJA PREFABRICAI	UND				
HIDROSELLO NOVAFORT 355 mm	UN	0,89	0,89	0,59	
VÁLVULA DE CORTE 3/4"	UND				
ACCESORIOS MONTAJE LAVAMANOS	UN	3,45	10,34	6,90	3,45
GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400	M2	5,92	5,92	3,95	
ESPECIE ARBOREA CHICALA ROSADO H= 1.5 M	UND				
TUBERÍA PVC PRESIÓN 1" UNIÓN SOLDADA RI	ML	6,48	4,47	4,32	4,02
ACCESORIO IMC 3/4"	UN	10,34	6,89	6,89	6,89
GABINETE TELEFONICO DE ENTRADA 0,6X 0,4X	UN	0,05	0,03	0,03	0,03
ESPECIE ARBOREA ROBLE AUSTRALIANO H= 1	UND				
SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA PARA EL	UN	0,16	0,10	0,10	0,10
CAJA PARA MEDIDOR DE 2"	UN			0,02	0,03
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	0,15	0,15	0,10	
ENTREPAÑO ENTAMBORADO DE MADERA. ENCHAPADO CON TRIPLEX DE 4MM (4MM + 72MM + 4MM), CARAS VISTAS EN FLORMORADO. CANTOS VISTOS CON MARQUETE DE MADERA MACIZA DE FLORMORADO DE 23X10MM. DILATACIONES DE 5MM ENTRE PIEZAS. ACABADO EN SELLADOR PORO CERRADO Y L	M2	0,68	0,34	0,34	0,34
TUBERÍA PVC-L 2"	ML	3,43	2,29	2,29	2,29
TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN POR	UN				
JACK RJ45 CAT 6	UN	1,98	1,32	1,32	1,32
EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 240 CFM E	UND	0,07	0,05	0,05	0,05
CABLE Cu CAL 2*14 FPLR	ML	3,29	2,19	2,19	2,19
CABLE Cu DESNUDO # 2	ML				
MARCO Y TAPA CAJA CS276	UN				
ACCESORIO PVC-S 3"	UN	5,13	3,42	3,42	3,42
TERMINAL PREMOLDEADO 15KV, TIPO EXTERI	JGO				
ESPECIE ARBOREALIQUIDAMBAR H= 1.5 M	UND				
CODO 90° PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	0,19	0,19	0,12	
LAMINA ESPEJO BAÑO PMR SIN MOLDURA 4 I	M2	0,32	0,11	0,11	0,11

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

Material	Und	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
MARCO Y TAPA CAJA CS274	UN	0,05	0,03	0,03	0,03
INTERRUPTOR DOBLE SIN PILOTO	UN	1,57	1,04	1,04	1,04
TUBERÍA DE COBRE TIPO L - 1/2"	ML	3,75	2,50	2,50	2,50
VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 2-1/2"	UN	0,06	0,04	0,04	0,04
TOPE LLANTA PREFABRICADO EN CONCRETO	UND	0,65	1,30	1,95	1,95
CABLE Cu DESNUDO # 10	ML	6,16	4,11	4,11	4,11
REGULADOR 2ª ETAPA PE 5,00 PSI, PS 23,00 M	UN				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN				
PUERTAS MUEBLE ENTAMBORADA DE MADEF	M2	0,39	0,39	0,39	0,27
HIDROSELLO NOVAFORT 400 mm	UN	0,33	0,33	0,22	
ESPECIE ARBOREA FALSO PIMIENTO H= 1.5 M	UND				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN				
TOMACORRIENTE DOBLE PT GFCI	UN	1,20	0,80	0,80	0,80
ACCESORIOS PUNTA CAPTADORA	UN	3,13	2,09	2,09	2,09
ACCESORIO PVC-P 2-1/2"	UN	0,92	0,61	0,61	0,61
LLAVE MANGUERA 1/2"	UND	0,23	0,70	0,47	0,23
CAJA INSPECCIÓN POLIPROPILENO	UN				
TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 1 1/8" TIPO K, I	ML	0,43	0,29	0,29	0,29
JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 2"	UN	0,06	0,04	0,04	0,04
ESPECIE ARBOREA CHICALA H= 1.5 M	UND				
ESPECIE ARBOREA JAZMIN DELA CHINA H= 1.	UND				
TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN POR	UN				
DUCTO PVC DB 1"	ML	3,34	2,23	2,23	2,23
ACCESORIO CONDUIT SCH40 2"	UN	1,17	0,78	0,78	0,78
ACCESORIO PVC-P 4"	UN	0,28	0,19	0,19	0,19
ACCESORIO CONDUIT SCH40 1"	UN	3,60	2,40	2,40	2,40
HIDROSELLO NOVAFORT 160 mm	UN	4,54	3,75	3,03	1,60
CODO 90° PVC UNIÓN MECÁNICA 2-1/2"	UN	0,19	0,19	0,12	
REJILLA DE REOTNO ALETA FIJA DE 72"X 14" C.	UND	0,07	0,05	0,05	0,05
TUBO EMT 1"	ML	1,88	1,25	1,25	1,25
CORAZA METÁLICA 1"	ML				
HIDROSELLO NOVAFORT 315 mm	UN	0,49	0,49	0,33	
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN				
LUMINARIA LED, ALUMBRADO EXTERIOR, TIP(	UN	0,26	0,17	0,17	0,17
ACCESORIO PVC-P 2"	UN	1,91	1,27	1,27	1,27
TUBO CONDUIT PVC 3/4"	ML	7,57	5,05	5,05	5,05
ACCESORIOS MONTAJE FLUXÓMETRO	UN	1,63	4,90	3,27	1,63
JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 1-1	UN	0,06	0,04	0,04	0,04
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN				
ACCESORIO CONDUIT SCH40 3/4"	UN	4,80	3,20	3,20	3,20
TEE EN ACERO AL CARBÓN 2"	UN	0,43	0,29	0,29	0,29
SENSOR MULTICRITERIO DE TEMPERATURA Y I	UN	0,05	0,03	0,03	0,03
LOSETA TACTIL 40 * 40 * 6	M2	0,02	0,05	0,07	0,07
MESON EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 F	M3	0,04	0,03	0,03	0,03
MARCO Y TAPA TRAMPA DE GRASAS 1,60 * 0,(	UN	0,06	0,04	0,04	0,04
CODO 90° EN ACERO AL CARBÓN 2"	UN	0,65	0,43	0,43	0,43
JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 1-1	UN	0,06	0,04	0,04	0,04
PUESTA A TIERRA PARA TERMINALES PREMOL	UN				
REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 6"X4" C.D	UND	0,51	0,34	0,34	0,34

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS					
		42	43	44	45
Material	**Und**	**6-mar-23**	**13-mar-23**	**20-mar-23**	**27-mar-23**
		12-mar-23	**19-mar-23**	**26-mar-23**	**2-abr-23**
LOSETA TACTIL GUÍA 40 * 40 * 6	M2	0,02	0,04	0,06	0,06
TOMACORRIENTE BIPOLAR PT	UN	0,63	0,42	0,42	0,42
DIMMER ELECTRÓNICO CAP. 1000 W	UN	0,21	0,14	0,14	0,14
CORAZA METÁLICA 3/4"	ML				
BANCA CORRIDA PLACA SUPERIOR EN CONCF	M3	0,01	0,01	0,01	0,01
TOMACORRIENTE TRIFÁSICA PT 208V 50A	UN	0,37	0,24	0,24	0,24
REGULADOR 1ª ETAPA PE 60,00 PSI, PS 5,00 PS	UN				
TUBERIA DE COBRE FLEXIBLE DE 1/2"INCLUYE	ML	0,43	0,29	0,29	0,29
CORAZA METÁLICA 1-1/2"	ML				
REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 8"X8" C.D	UND	0,29	0,19	0,19	0,19
CHEQUE DE CORTINA DE BRONCE 1"	UN	0,13	0,08	0,08	0,08
CODO 90° PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	0,11	0,11	0,07	
CAJA RADWELL RETIE 2" * 4"	UN	1,83	1,22	1,22	1,22
ACCESORIO PVC-P 1-1/2"	UN	1,52	1,11	1,02	0,84
ACCESORIO EMT 1-1/4"	UN				
INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE SIN PI	UN	0,52	0,35	0,35	0,35
ACCESORIO PVC-P 3/4"	UN	10,11	7,12	6,74	5,98
JUNTA DE EXPANSIÓN PVC SANITARIA 3"	UN	0,25	0,17	0,17	0,17
ACCESORIO EMT 1-1/2"	UN				
REDUCCIÓN PVC PRESIÓN UNIÓN MECÁNICA	UN	0,07	0,07	0,05	
HIDROSELLO NOVAFORT 200 mm	UN	1,19	0,86	0,80	0,66
REJILLA TIPO LOUVER DE 14"X8"C.D.	UND	0,14	0,10	0,10	0,10
ACCESORIO EMT 2"	UN				
EXTRACTOR TIPO PLAFON DE 80 CFM	UND				
ELEVADOR DE GAS 1"	UN				
REJILLA TIPO LOUVER DE 28"X10"C.D.	UND	0,07	0,05	0,05	0,05
ESPECIE ARBOREA LIGUSTRO H= 1.5 M	UND				
VÁLVULA ESFERA DE LATÓN NIQUELADA 1"	UN				
MARCO Y TAPA TRAMPA DE GRASAS 1,20 * 0,(	UN	0,06	0,04	0,04	0,04
TUBERÍA DE COBRE TIPO L - 3/4"	ML				
CONECTOR BIMETÁLICO COBRE - ALUMINIO	UN	1,57	1,04	1,04	1,04
ACCESORIOS MONTAJE TANQUE	UN	0,65	1,94	1,29	0,65
COLLARIN 2" ,CONEXIÓN 1"	UN				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN				
CODO 45° PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	0,04	0,04	0,02	
INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE SIN PILO	UN	0,26	0,17	0,17	0,17
MESON ENTAMBORADO DE MADERA. GROSO	M2	0,21	0,14	0,14	0,14
ACCESORIOS MONTAJE ORINAL	UN	0,48	1,45	0,97	0,48
ACCESORIOS MONTAJE LAVAPLATOS	UN	0,48	1,45	0,97	0,48
REDUCCIÓN PVC PRESIÓN UNIÓN MECÁNICA	UN	0,07	0,07	0,05	
GAS REFRIGERANTE R-410A	LB	0,36	0,24	0,24	0,24
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN				
TUBERÍA POLIETILENO ALTA DENSIDAD 1"	ML				
ACCESORIO PVC-S 1-1/2"	UN	1,94	1,29	1,29	1,29
REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 18"X 8" C	UND	0,07	0,05	0,05	0,05
CODO 45° PVC UNIÓN MECÁNICA 2-1/2"	UN	0,04	0,04	0,02	
TUBERIA ELECTRICA EMT DE 3/4", INCLUYE AC	ML	0,29	0,19	0,19	0,19
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN				
REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 14"X8" C.	UND	0,07	0,05	0,05	0,05

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

Material	Und	42 6-mar-23 12-mar-23	43 13-mar-23 19-mar-23	44 20-mar-23 26-mar-23	45 27-mar-23 2-abr-23
SOLDADURA PARA COBRE	UN	0,30	0,20	0,20	0,20
ACCESORIO DE COBRE 1/2"	UN	2,25	1,50	1,50	1,50
TUBERIA ELECTRICA IMC DE 3/4", INCLUYE AC	ML	0,14	0,10	0,10	0,10
CODO 45° PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	0,04	0,04	0,02	
REJILLA TIPO LOUVER DE 12"X6"C.D.	UND	0,07	0,05	0,05	0,05
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN				
ACCESORIOS MONTAJE DUCHAS	UN	0,29	0,86	0,57	0,29
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2-1/2"	UN	0,04	0,04	0,02	
ACCESORIO PVC-P 1"	UN	1,73	1,18	1,15	1,09
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	0,04	0,04	0,02	
ACCESORIOS MONTAJE BEBEDEROS	UN	0,22	0,65	0,43	0,22
ACCESORIOS CORAZA METÁLICA 1"	UN				
CABLE ENCAUCHETADO 4X14	ML	0,43	0,29	0,29	0,29
CAJA DE PASO METALICA PINTADA, CON PUE	UN	0,05	0,03	0,03	0,03
ACCESORIOS CORAZA METÁLICA 1-1/2"	UN				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN				
ACCESORIO DE COBRE 3/4"	UN				
CORAZA AMERICANA DE 3/4", INCLUYE ACCES	ML	0,14	0,10	0,10	0,10
ACCESORIOS CORAZA METÁLICA 3/4"	UN				
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN				
ACCESORIO EMT 1"	UN	0,38	0,25	0,25	0,25
ACCESORIOS MONTAJE DUCHA LAVAOJOS	UN	0,04	0,11	0,07	0,04
CUADRILLA ALB 1:1	Jorn	331,85	346,63	362,14	391,65
CUADRILLA ORN 1:1	Jorn	209,32	139,61	188,79	189,01
CUADRILLA ALB 0:2	Jorn	138,49	136,32	116,09	101,19
CUADRILLA ELE 1:1	Jorn	62,27	41,51	43,28	43,28
CUADRILLA PLO 1:1	Jorn	65,72	48,98	46,00	40,32
CUADRILLA ALU 1:1	Jorn	22,33	20,50	24,22	21,97
CUADRILLA PIN 1:1	Jorn	6,61	10,29	10,72	13,57
CUADRILLA ESP 1:1	Jorn	1,55	1,03	1,79	2,17
CUADRILLA CARP 1:1	Jorn	1,64	1,16	1,54	1,92
CUADRILLA TOP 1:2	Jorn	4,67			
VOLQUETA 6 M3 CON CARGUE	VIAJE	28,14	26,80	1,43	

6. OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO.

PMT quedo aprobado en la Secretaría de Movilidad bajo la siguiente denominación:

Aspecto PMT						
De acuerdo a radicado realizado ante la Secretaría de Movilidad fue aprobado el PMT con la actualización de ingresos para la obra por lo cual informamos que el contratista de obra se encuentra al día con el tramite.						
Plan de Manejo de Trafico*						
Identificación del PMT	Doc. Aprobación	Fecha Inicio	Fecha Terminación	Prorroga No	Doc. Aprobación	Fecha Terminación
25315 COI No. 27	202261201708422* 202261201746652*	8/07/2022	6/07/2023			
25316 COI No. 27	202261201708422* 202261201746652*	8/07/2022	6/07/2023			
35147 COI No. 37	202261202576662*	16/09/2022	14/09/2023			
35148 COI No. 37	202261202576662*	16/09/2022	14/09/2023			
35149 COI No. 37	202261202576662*	16/09/2022	14/09/2023			
12974 COI No. 12	202361201168032*	24/03/2023	21/03/2024			

7. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS.

En el anexo Cantidades Ejecutadas se encuentra relacionadas las cantidades conciliadas entre obra e interventoría correspondientes al mes de marzo de 2023 de la cual se emite el acta parcial de obra No 10.

8. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.

8.1. Concreto.

Durante el periodo comprendido entre el 01 al 31 de marzo de 2023 el contratista de obra termina la extracción de núcleos en conjunto con la concretera Polimix Tremix; realizamos el acompañamiento a los respectivos laboratorios para verificar y dar fe sobre las pruebas adelantadas. Para el día 29 de marzo de 2023 realizan la entrega de los resultados de las muestras falladas; estas son enviadas al especialista estructural de la interventoría para su revisión y concepto. Por otra parte, de acuerdo con comité de seguimiento No 44 de fecha 23 de marzo de 2023 el contratista de obra informa al comité que realizará modelación total de la estructura con los resultados de los núcleos ya que se tiene mayor veracidad sobre

la información del elemento puesto en sitio. La fecha de entrega queda pactada para el día 31 de marzo de 2023, a la fecha de cierre de este informe no se ha recibido la información.

8.2. Mampostería.

El 28 de marzo de 2023 el contratista realiza la entrega de los resultados de ensayos de muretes de mampostería para su revisión y evaluación; estos a su vez son enviados al especialista estructural de la interventoría para sus comentarios de existir y al supervisor técnico independiente para su observación final.

9. ACTIVIDADES SEMANALES DE ORDEN TÉCNICO.

Semana No 42 Comprendida Entre el 06 al 12 de marzo de 2023.

Estructura en Concreto. Fundida de torta inferior escalera del bloque "B", limpieza de aceros de cimentación en bloque "B", y fundida de escalera bloque "B" ; desinstalación de parales y tricapa para la placa de entrepiso nivel +11.53 en bloque "C"; Fundidas de columnas bloque "L"; fundidas de columnas segundo piso en bloque "G" así como desencofre de columnas en segundo piso bloque G; Instalación de tricapa y parales para placa de entrepiso nivel +7.67 en bloque "G"; En bloque "H" se ejecutó fundida de torta inferior, limpieza de aceros de cimentación, instalación de casetones, tubería y malla electrosoldada para cimentación y fundida de cimentación; en Rampa se ejecutó fundida de columnas y tercer tramo y desencofre; Se realizo tintas de soldadura en estructura metálica en bloques "A, B y D"; continúa el relleno y compactación de recebo en parque infantil, así como toma de densidades; Núcleos: Extracción de núcleos de columnas de primer piso del bloque "N" (No.5); Se realizó fallo de núcleos de columnas del segundo piso del bloque "A" columnas de segundo piso del bloque "D"; nodos de cimentación y columnas del segundo piso del bloque "E" y cimentación y columnas del bloque "M" (No. 3 y No. 4). Instalaciones: Se realiza instalación de tubería eléctrica para alimentación de tableros en bloque "A" primer piso. Mampostería: En bloque "A" se realizó la construcción placa de lockers en aulas de primer piso, lavada de mampostería en primer piso, inicio pañete en batería de baños del primer piso, lavado de mampostería en primer piso, instalación de acero y formaleta para poyos de ventanería en primer piso inicio levantamiento de mampostería en tercer piso; se realiza levantamiento de mampostería en segundo piso de bloques "A, B, C y E"

Semana No 43 Comprendida Entre el 13 al 19 de marzo de 2023.

Estructura en Concreto. En bloque "A" encofrado para contrapesos; Bloque "C" desinstalación de parales y tricapa para placa de entrepiso nivel +11.53, resanes en estructura de placa de entrepiso nivel +3.81; Bloque "G" armado de vigas y viguetas para placa de entrepiso en nivel +7.67, instalación de tricapa y vigueta para parales para placa de entrepiso nivel +7.76; Bloque "H" armado de columnas primer piso; Bloque "I" excavación para conformación de bloque, instalación de acero para cimentación, se encontraron fallos, se ejecutó relleno de rajón para conformación de bloque; Bloque "E" Fundida placa de entrepiso nivel +11.53; Parque infantil Instalación de malla electrosoldada y Fundida de placa de cimentación.

Núcleos. El día 14 de marzo de 23 se realizó fallo de núcleos de columnas del primer piso del bloque "N" (No5); y extracción de núcleos de columnas de columnas del segundo piso de bloque "A “columnas segundo piso bloque "D", nodos de cimentación y columnas del segundo piso del bloque "E" y cimentación y columnas de bloque "M" (No 6); el 15 de marzo de 23 extracción de núcleos de columnas del tercer piso del bloque "A", nodos de placa de entrepiso nivel +3.81 y placa de entrepiso nivel +3.81 en bloque "N".

Mampostería: Bloque "A" fundida de placa de fondo de lockers en primer piso, Instalación de pañete en batería de baños primer piso, construcción de placa para lockers en aulas del primer piso y fundida de poyos para divisiones en vidrio y ventanería en primer piso.

Pisos: Instalación de pisos en granito blanco huila en bloque "C" primer piso

Semana No 44 Comprendida Entre el 20 al 26 de marzo de 2023.

Estructura en Concreto. Bloque "A" Retiro de material proveniente de la excavación de la obra, desencofre de contrapesos fundidos; Bloque "B" armado de escalera de piso 1 a piso 2; Bloque "C" resanes de estructura de placa de entrepiso nivel +7.67; Bloque "G" armado de vigas y viguetas para placa de entrepiso y fundida de entrepiso nivel +7.67, desencofre de placa de entrepiso nivel +3.81, aplicación de anti sol en placa de entrepiso nivel + 7.67; Bloque "H" instalación de malla electrosoldada para placa nivel +3.81 e instalación de bocel para placa de entrepiso

nivel + 3.81; Bloque "L" aplicación de Sika para adherencia entre concretos de diferentes edades en columnas de primer piso, aplicación de anti sol en placa entrepiso nivel +3.81,armado de acero para columnas de segundo piso; Bloque "I" excavación para conformación, instalación aceros para cimentación, y relleno con rajón para conformación de terreno, e instalación de geotextil y compactación de subbase para conformación del terreno; Rampa armado de vigas y viguetas para cuarto tramo de rampa; Parque infantil armado de vigas y viguetas para cuarto tramo; Se realizó segunda etapa de instalación de estructura metálica en cubierta, se instaló perfiles en una parte del bloque C y E

Núcleos: Se realizó fallo de núcleos de columnas del segundo piso del bloque A, columnas del segundo piso del bloque D, nodos de cimentación y columnas del segundo piso del bloque E, y cimentación y columnas del bloque M. (No. 6); Se fallo de núcleos de columnas del tercer piso del bloque A, nodos de placa de entrepiso nivel +3.81 y placa de entrepiso nivel +3.81 en bloque N (No. 7)

Pisos: Se inicia instalación de piso en granito, blanco huila en bloque C, primer piso

Mampostería. Se realiza levantamiento de mampostería en bloques del A al E segundo piso, Se realiza fundida de poyos para ventanería en bloque D segundo piso.

Instalaciones: Bloque "I" Se realiza instalación de red contraincendios embebida en placa de cimentación, instalación de tubería sanitaria y pluvial para instalaciones hidrosanitarias; Bloque "D" instalación de red contra incendios en segundo piso

Semana No 44 Comprendida Entre el 27 al 02 de abril de 2023.

Estructura en Concreto. Bloque "A" Retiro de material proveniente de la excavación de la obra, desencofre de contrapesos fundidos; Bloque "B" armado de escalera de piso 1 a piso 2; Bloque "C" resanes de estructura de placa de entrepiso nivel +7.67; Bloque "G" armado de vigas y viguetas para placa de entrepiso y fundida de entrepiso nivel +7.67, desencofre de placa de entrepiso nivel +3.81, aplicación de anti sol en placa de entrepiso nivel + 7.67; Bloque "H" instalación de malla electrosoldada para placa nivel +3.81 e instalación de bocel para placa de entrepiso nivel + 3.81; Bloque "L" aplicación de Sika para adherencia entre concretos de

diferentes edades en columnas de primer piso, aplicación de anti sol en placa entrepiso nivel +3.81,armado de acero para columnas de segundo piso; Bloque "I" excavación para conformación, instalación aceros para cimentación, y relleno con rajón para conformación de terreno, e instalación de geotextil y compactación de subbase para conformación del terreno; Rampa armado de vigas y viguetas para cuarto tramo de rampa; Parque infantil armado de vigas y viguetas para cuarto tramo; Se realizó segunda etapa de instalación de estructura metálica en cubierta, se instaló perfiles en una parte del bloque C y E

Núcleos: Se realizó fallo de núcleos de columnas del segundo piso del bloque A, columnas del segundo piso del bloque D, nodos de cimentación y columnas del segundo piso del bloque E, y cimentación y columnas del bloque M. (No. 6); Se fallo de núcleos de columnas del tercer piso del bloque A, nodos de placa de entrepiso nivel +3.81 y placa de entrepiso nivel +3.81 en bloque N (No. 7)

Pisos: Se inicia instalación de piso en granito, blanco huila en bloque C, primer piso

Mampostería. Se realiza levantamiento de mampostería en bloques del A al E segundo piso, Se realiza fundida de poyos para ventanería en bloque D segundo piso.

Instalaciones: Bloque "I" Se realiza instalación de red contraincendios embebida en placa de cimentación, instalación de tubería sanitaria y pluvial para instalaciones hidrosanitarias; Bloque "D" instalación de red contra incendios en segundo piso

10. PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO

Cerrando mes no hay respuesta positiva frente al atraso progresivo que el contratista Consorcio Colegio ERU 2022 presenta. En comité de seguimiento No 44 se establece radicar acta parcial de obra realizando la devolución de los dineros de los concretos que no cumplen con la especificación; por otra parte es importante dejar plasmado en este informe que esta interventoría no acepta concretos que no cumplan con la especificación, situación que es de conocimiento de las partes involucradas; los concretos que están por debajo del rango del 85% tendrán que ser demolidos y restituidos; los concretos entre rango del 85% al 99% tendrán que ser modelados con los resultados de la extracción de núcleos para ser analizados y aprobados por las partes involucradas incluyendo al diseñador de la consultoría. De estar de acuerdo con los resultados de la modelación esta interventoría podrá dar aval final sobre la modelación y dar visto bueno para aceptar las estructuras comprometidas en estos rangos de resultados por debajo del 100%.

CONCLUSIONES

El atraso debe mitigarse y esta en manos del contratista de obra subsanar y ponerse al día mediante estrategias que permitan unir la curva de atraso con la de avance programado. Alertamos a la entidad contratante sobre el hecho teniendo en cuenta que semana a semana el atraso es progresivo y pese a seguir realizando actividades no compensa con lo proyectado en programación de obra inicial y el Plan de Contingencia.

RECOMENDACIONES

Continuar las demoliciones de los elementos que se encuentran por debajo del rango del 85%, realizar modelación para aprobación por las partes incluyendo el diseñador de la consultoría, reversar los dineros cancelados hasta no tener aprobación total para pago.