GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. NIT: 901.383.717-3	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 5 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 5 ETAPA DE OBRA

PERIODO DE EJECUCIÓN:
01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022

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 5 ETAPA DE OBRA.		
REVISIÓN		**0**	**1**	**2**
RESPONSABLE ELABORACIÓN	Nombre	Arq. Alex Casas		
	Firma			
	Fecha	31-10-2022		
RESPONSABLE APROBACIÓN	Nombre	Ing. Guillermo Narváez		
	Firma			
	Fecha	31-10-2022		

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 8
2.1. CONTRATO DE OBRA 8
2.1.1. Objeto del contrato de obra 9
2.1.2. Pólizas del contrato de obra 9
2.1.3. Personal del Contratista de Obra. 10
2.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA 11
2.2.1. Objeto del contrato de interventoría 11
2.2.2. Pólizas del contrato de interventoría 12
2.2.3. Personal de la Interventoría 12
2.2.4. Representantes de la Empresa de renovación Urbana de Bogotá ERU. 13
2.2.5. Recursos de la Interventoría. 14
2.2.6. Reuniones Realizadas. 14
2.3. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA. 15
2.3.1. Ordenes de Giro. 15
2.3.2. Rendimientos Financieros 15
2.3.3. Actas Parciales Contrato de Obra. 17
2.3.4. Actas Parciales Contrato de Interventoría 17
2.3.5. Porcentaje de Avance del Proyecto. 17
2.3.6. CURVA DE PROGRESO. 18

3. TRAZABILIDAD CORRESPONDENCIA. 19
4. ACTIVIDADES JURIDICAS. 24
4.1. Proceso de Incumplimiento. 24
5. PLAN DE CONTINGENCIA. 24
5.1. Seguimiento Actividades Contractuales. 59
5.2. Programación de Obra. 59
5.3. Personal En Obra. 73
6. OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO. 74
7. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS. 74
8. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES. 74
8.1. Acero. 74
8.2. Ensayos de Laboratorio. 74
9. ACTIVIDADES SEMANALES DE ORDEN TÉCNICO. 74
10. PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO. 77
11. CONCLUSIONES 77
12. RECOMENDACIONES 77

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

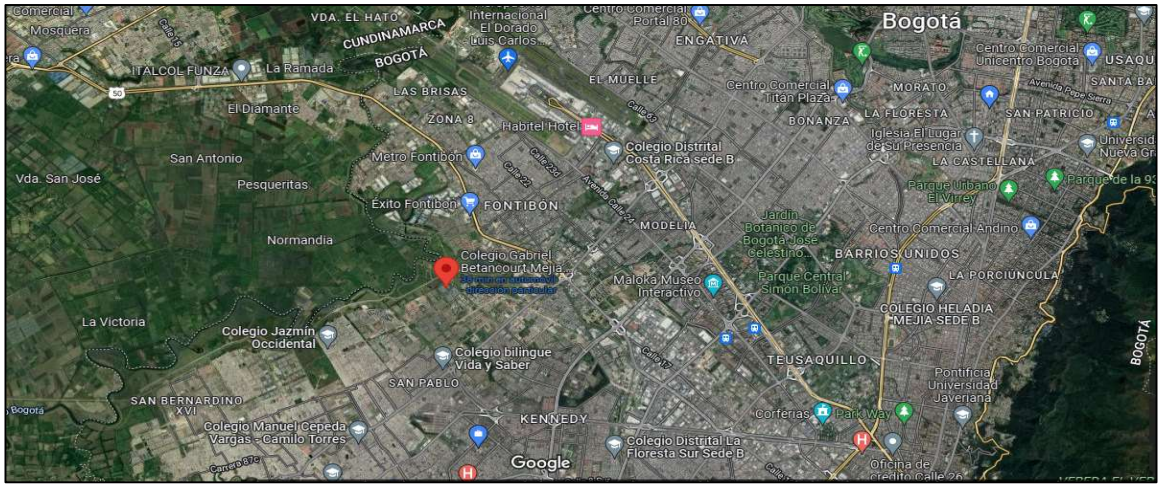
1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

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
CARMENCITA ALVIRA MORENO	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
STEVEN ALEXANDER IBARRA SANABRIA	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 octubre de 2022 se registraron los siguientes comités y reuniones.

DESCRIPCIÓN	FECHA
Comité de seguimiento No 20	06 de octubre de 2022
Comité de seguimiento No 21	13 de octubre de 2022
Comité de seguimiento No 22	20 de octubre de 2022
Comité de seguimiento No 23	27 de octubre de 2022
Comité de seguimiento Social No 20	06 de octubre de 2022
Comité de seguimiento Social No 21	10 de octubre de 2022

Comité de seguimiento Social No 22	27 de octubre de 2022
Comité de participación ciudadana	21 de octubre de 2022

2.3. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA.

2.3.1. Ordenes de Giro.

En el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de octubre de 2022 el Consorcio Colegio ERU 2022 tramito ante la interventoría para su desembolso las ordenes de giro 5, 6, 7, 8 y 9.

El valor de los desembolsos corresponde a un total de **MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTI DOS MIL DIECINUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE $1.996.922.019.00**

2.3.2. Rendimientos Financieros

Durante el presente periodo no se realiza la entrega del formato de desembolso de rendimientos financieros teniendo en cuenta que debe realizarse tramite interno con la SED teniendo como resultado el desembolso establecido en el presente contrato de obra.

ORDEN DE GIRO No 5

SUMINISTRO	PROVEEDOR	FACTURA/IDENTIFICACIÓN	VALOR
CASETON DE ICOPOR	ICOPORES JC UMBA SAS	NIT 901.048.443-5 CUENTA DE COBRO 944	$24.447.641.00
MATERIALES ELECTRICOS	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES INTEC OTM LTDA	NIT. 830.135.333-9 CUENTA DE COBRO OTM-155-22	$509.031.284.00
ACERO DE REFUERZO RECTO O FIGURADO DE 3/8" A 1"	GYJ FERRETERIA S.A.S	FACTURA PROFORMA No.20220928	$900.000.035.00
CONCRETO DE PLANTA	CONCRETERA TREMIX SAS	FACTURA PROFORMA 23285 B	$152.008.181.00
TOTAL GIRO No 5			**$1.585.487.141.00**

TABLA No 1

ORDEN DE GIRO No 6

SUMINISTRO	PROVEEDOR	FACTURA/IDENTIFICACIÓN	VALOR
SUB BASE GRANULAR CLASE A	EXCAVACIONES CORTES SAS	EXC-196	$183.265.616.77
TOTAL GIRO No 6			**$183.265.616.77**

ORDEN DE GIRO No 7

SUMINISTRO	PROVEEDOR	FACTURA/IDENTIFICACIÓN	VALOR
TUBERIA PVC	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	901.581.473	$33.114.281.00
TOTAL GIRO No 7			**$33.114.281.00**

ORDEN DE GIRO No 8

SUMINISTRO	PROVEEDOR	FACTURA/IDENTIFICACIÓN	VALOR
TUBERIA PVC PRODUCTOS SIKA GEOTEXTIL	SURTIR MAYORISTA S.A	FACTURA PROFORMA 39210 FACTURA PROFORMA 39208	$22.090.963.00
TOTAL GIRO No 8			**$22.090.963.00**

ORDEN DE GIRO No 9

SUMINISTRO	PROVEEDOR	FACTURA/IDENTIFICACIÓN	VALOR
SUBBASE GRANULAR RAJÓN	EXCAVACIONES CORTES S.A.S	EXC-212	$143.176. 563.53
SUMINISTRO CASETON DE GUADUA	ICOPORES JC UMBA SAS	FACTURA ELECTRONICA No FE-697	$29.787.454.00
TOTAL GIRO No 8			**$172.964.018.00**

En la Tabla No 2 se encuentra relacionado el estado y ejecución de pagos a la fecha documento entregado por la fiducia (Fiducentral) la cual fue radicada a esta interventoría mediante oficio CCERU-22-201 de fecha 20 de septiembre de 2022. (Ver Anexo Rendimientos Anticipo).

4. ESTADO Y EJECUCIÓN DE LOS PAGOS REALIZADOS

En el desarrollo del fideicomiso a corte de 30 de agosto de 2022 se realizaron los siguientes pagos del fondo 1525002001775:

FECHA	CONCEPTO	VALOR
30/08/2022	FONDO ABIERTO 1525 FC2 FIDUCENTRAL 1526002000033	450.000.000,00
31/08/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	329.611.435,00
31/08/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	200.000.000,00
31/08/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	5.829.462,00

5. CONTRATACIÓN DERIVADA DEL MES Y CONSOLIDADA

En el desarrollo del fideicomiso a corte de 31 de agosto de 2022 no se llevó a cabo contratación.

6. ESTADO DETALLADO DE LA GESTIÓN DE PÓLIZAS DE LOS CONTRATOS DERIVADOS

En el desarrollo del fideicomiso a corte 31 de agosto de 2022 no se realizó contrataciones por ende no se han realizados pólizas.

7. MOVIMIENTO DETALLADO DE INGRESOS Y EGRESOS

En el desarrollo del fideicomiso a corte de 31 de agosto de 2022 se evidencian los siguientes ingresos y egresos.

FECHA	CONCEPTO	VALOR
24/08/2022	GMF CORRESPONDIENTE AL ANTICIPO	32.924.827,00
30/08/2022	FONDO ABIERTO 1525 FC2 FIDUCENTRAL 1526002000033	450.000.000,00
31/08/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	329.611.435,00
31/08/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	200.000.000,00
31/08/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	5.829.462,00

TABLA No 2

2.3.3. Actas Parciales Contrato de Obra.

Para el periodo comprendido entre el 01 al 31 de octubre de 2022 se gestionó el acta parcial No 4 para un valor de $1.652.892.189.23 la amortización del anticipo se encuentra registrado en $330.578.438.00 correspondiente al 20% del valor de la presente acta parcial.

2.3.4. Actas Parciales Contrato de Interventoría.

En el mes de septiembre se gestionó acta No 4 de acuerdo con el avance del contrato de obra 133 de 2022 por valor de $53.982.030.00|

2.3.5. Porcentaje de Avance del Proyecto.

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

Programación Inicial Aprobada.

Porcentaje Programado Acumulado: 54.31%

Porcentaje Ejecutado:8.13%

Atraso: 46.18%

Avance Plan de Contingencia.

Porcentaje Programado Acumulado: 10.55%

Porcentaje Ejecutado:8.13%

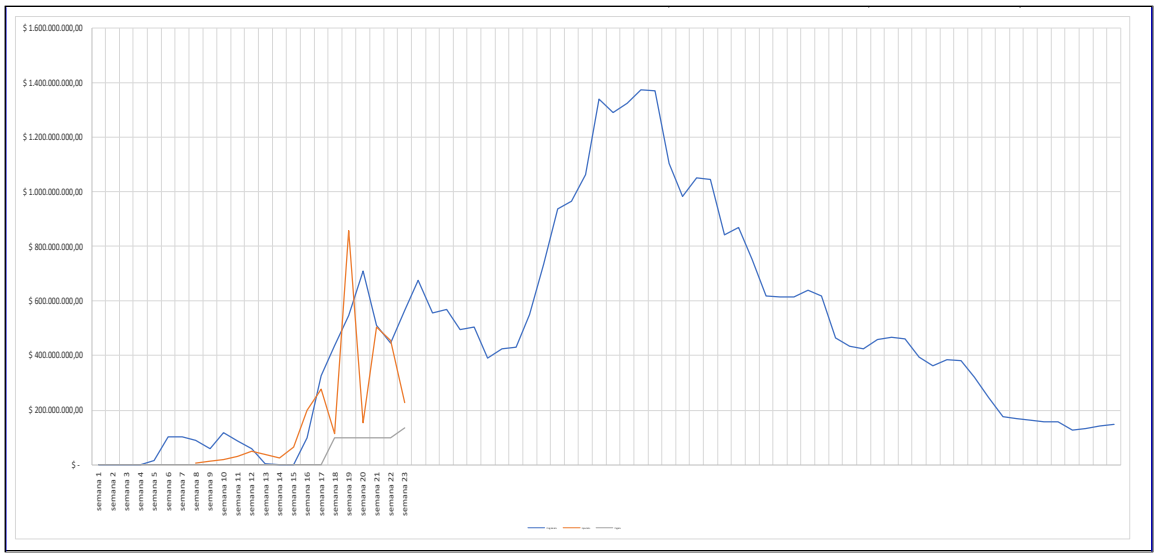
Atraso: 2.42%

2.3.6. CURVA DE PROGRESO.

DATOS PLAN DE CONTINGENCIA.

De acuerdo con la gráfica registrada observamos que existe un atraso y caídas que están evidenciando fallas en la construcción secuencial ya que no es claro el proceso constructivo; la fundida de las columnas están realizándose de manera aleatoria, y el armado del aplaca de entrepiso no está realizándose de manera progresiva y secuencial en el sentido de construcción de bloque A al E.

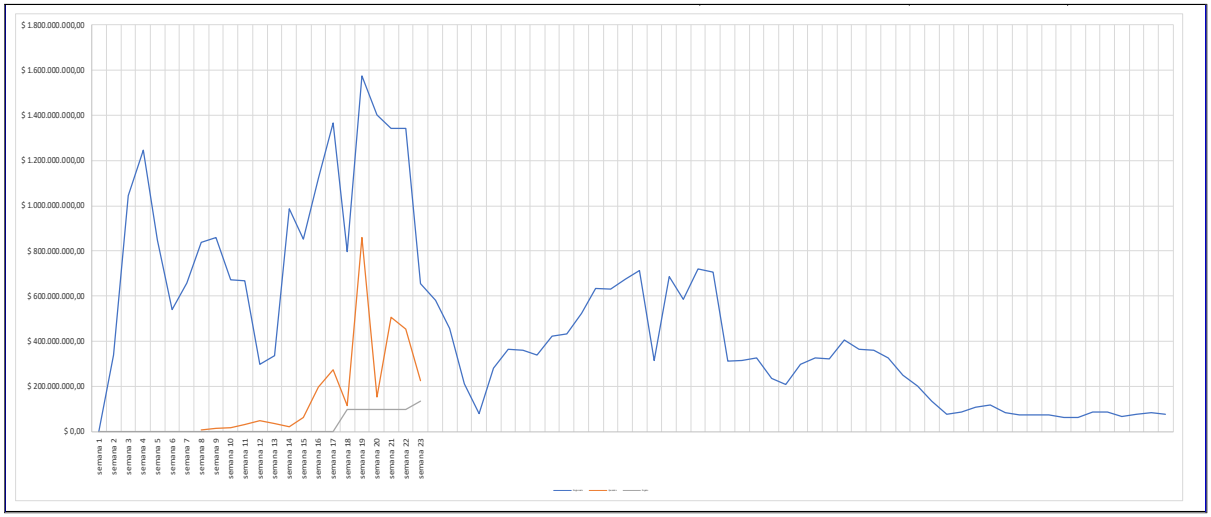
PROGRAMADO			EJECUTADO		
AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO
$ 3.715.517.537,04	$ 565.409.172,72	$ 4.280.926.709,76	$ 2.862.266.546,97	$ 227.118.280,56	3.089.384.827,53
10,55%	**1,61%**	**12,15%**	**8,13%**	**0,64%**	**8,77%**



DATOS PROGRAMACIÓN DE OBRA.

Los datos registrados en programación de obra inicial aprobada y vigente indica que el contrato se encuentra en un atraso cercana al 50%, los datos evidencian una distancia lejana para alcanzar las metas previstas de acuerdo con las proyecciones realizadas.

PROGRAMADO			EJECUTADO		
AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO
$ 19.131.771.811,54	$ 565.409.172,72	$ 19.697.180.984,26	$ 2.862.266.546,97	$ 227.118.280,56	3.089.384.827,53
54,31%	**1,61%**	**55,92%**	**8,13%**	**0,64%**	**8,77%**



3. TRAZABILIDAD CORRESPONDENCIA.

OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_183	03/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR. ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	SOLICITUD CUMPLIMIENTO CONTRATACIÓN PERSONAL MONC LOCALIDAD DE KENNEDY Y/O EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_184	03/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y	REEMPLAZO HOJA DE VIDA INSPECTORES DE INTERVENTORÍA

		DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_185	05/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	RESPUESTA A OFICIO CCERU-22-227
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_186	05/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	RESPUESTA A OFICIO CCERU-22-219
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_187	05/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	RESPUESTA HOJAS DE VIDA DIRECTOR DE OBRA E INSPECTOR DE OBRA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_188	07/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME MENSUAL No. 4 CONTRATO DE INTERVENTORIA 134 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_189	10/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	OBSERVACIONES INFORMES SEMANALES No. 17 Y 18 CONTRATO 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_190	10/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REITERACIÓN SOLICITUD MODIFICACIÓN FORMA DE PAGO CONTRATO DE INTERVENTORÍA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_191	10/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORMES SEMANALES No. 17 Y 18 CONTRATO DE OBRA 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_192	13/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	RESPUESTA OFICIO CCERU-22-234 PROCEDIMIENTO DE FUNDIDA

GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_193	13/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	OBSERVACIONES INICIO DE FUNDIDA PLACA DE ENTREPISO BLOQUE A
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_194	13/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	OBSERVACIONES PROGRAMA DE COMPRAS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_195	11/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	SOLICITUD CUMPLIMIENTO REPLANTEO DE COLUMNAS BLOQUE A
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_196	11/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REPORTE ATRASO Y PROYECCIÓN DE AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_197	13/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-248: OBSERVACIONES APUS NO PREVISTOS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_198	14/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME SEMANAL No. 18 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 134 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_199	14/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME MENSUAL No. 4 Y ACTA PARCIAL No. 3 CONTRATO DE OBRA No. 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_200	19/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN ACTA PARCIAL DE INTERVENTORÍA No. 3
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_201	19/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REEMPLAZO HOJA DE VIDA DIRECTOR DE OBRA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_202	19/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y	RESPUESTA COMUNICADO S2022004205

		DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	OBSERVACIONES INFORME MENSUAL 4
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_203	20/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	ALCANCE COMUNICADO GNGSERV-BTA-ERU-16-2021-201: REEMPLAZO HOJA DE VIDA DIRECTOR DE OBRA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_204	21/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	OFICIO S2022004292 RECOMENDACIONES IMPLEMENTACIÓN PLAN DE CONTINGENCIA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_205	21/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	RESPUESTA OFICIO CCERU-22-262 ARMADURA DE PLACA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_206	21/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-222-63 PROCEDIMIENTO DE FUNDIDA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_207	24/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	ENTREGA APU´S NO PREVISTO 28.05 CONSTRUCCIÓN DE PLACA ALIGERADAA LA VISTA EN CASETÓN h=0.49 M CONCRETO3,000 PSI (21 Mpa) Y REMISIÓN DE BALANCE CONTRATO DE OBRA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_208	21/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	ENTREGA APU´S NO PREVISTO 28.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN LAMINAS DE SUPERBOARD DE 6MM, ALTURA 2.4 M
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_209	21/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN DOCUMENTOS SOPORTE TRAMITE TEMPORAL DE ACUEDUCTO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_210	24/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y	RESPUESTA COMUNICADO S2022004228 INFORME DE

		DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE OBRA 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_211	25/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	ALCANCE OFICIO RADICADO E2022006875
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_212	26/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN DOCUMENTOS CONTRACTUALES CONTRATO DE OBRA No. 133 DE 2022 HOJA DE VIDA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_213	26/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	OBSERVACIONES INFORME DE INVERSIÓN DE ANTICIPO No. 1
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_214	26/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	OBSERVACIONES INFORME DE INVERSIÓN DE ANTICIPO No. 2
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_215	26/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	REQUERIMIENTO SST
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_216	27/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-228 CONCEPTO MODIFICACIONES REDES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS RESIDUALES Y COMUNICADO CCERU-22-230 CONCEPTO MODIFICACIONES REDES DE AGUAS LLUVIAS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_217	27/10/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 SR ARIEL ALEXANDER ROA CORTES	OBSERVACIONES INFORMES SEMANALES No. 19 Y 20 CONTRATO 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_218	27/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y	SOLICITUD DATOS DE ACCESO DEL APLICATIVO WEB DE LA SECRETARIA

		DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	DISTRITAL DE AMBIENTE PARA CARGUE DE INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL PIN AMBIENTAL 21606.
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_219	28/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE SEPTIEMBRE
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_220	28/10/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORMES SEMANALES No. 19 Y 20 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 134 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_221	28/10/2022	REMISIÓN INFORMES SEMANALES No. 19 Y 20 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 134 DE 2022	RESPUESTA COMUNICADO CCERU-22-281: OBSERVACIONES APUS NO PREVISTOS

4. ACTIVIDADES JURIDICAS.

4.1. Proceso de Incumplimiento.

- A la fecha de cierre de este informe continuamos a la espera de un pronunciamiento oficial sobre el proceso de incumplimiento encaminado al inicio de las audiencias de descargos.

5. PLAN DE CONTINGENCIA.

		10-oct-22	17-oct-22	24-oct-22	31-oct-22	OBSERVACIONES
		16-oct-22	23-oct-22	30-oct-22	6-nov-22	
	COSTO TOTAL					
	COSTOS DIRECTOS					
1	**1 - PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
1,1	**1.1 - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO**					
1.1.1	1.1.1 - Localización y Replanteo de Obras generales.					CUMPLIDO
1,2	**1.2 - DEMOLICIONES Y DESMONTES**					
1.2.1	1.2.1 - Demolición de estructuras en concreto existentes - muros - adoquines - losetas - estructuras asfalticas (Incluye cargue y retiro)					SIN INICIAR

1.2.2	1.2.2 - Desmonte aparatos sanitarios, incluye griferias y accesorios (Incluye cargue y retiro)					SIN INICIAR
1.2.3	1.2.3 - Desmonte Divisiones de baño (Incluye cargue y retiro)					SIN INICIAR
1.2.4	1.2.4 - Desmonte Puertas y ventanas (Incluye cargue y retiro)					SIN INICIAR
1.2.5	1.2.5 - Desmonte Tanques elevados (Incluye cargue y retiro)					SIN INICIAR
1.2.6	1.2.6 - Desmonte Bomba suministro de agua (Incluye disposición)					SIN INICIAR
1.2.7	1.2.7 - Desmonte estructura metalica (Incluye disposición)					SIN INICIAR
1.2.8	1.2.8 - Desmonte cubierta (Incluye disposición)					SIN INICIAR
1.2.9	1.2.9 - Demolición de estructura de cimentación existente					SIN INICIAR
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)					CUMPLIDO
1.3.2	1.3.2 - Excavaciones Mecanicas en Material Comun 0-2 M (Inlcuye cargue y retiro a botadero certificado)					EN PROCESO
1.3.3	1.3.3 - Relleno, conformación y compactación en Relleno subbase granular clase A Tipo INVIAS a máquina					CUMPLIDO
1.3.4	1.3.4 - Relleno, conformación y compactación en Relleno base granular clase A Tipo INVIAS					CUMPLIDO
2	**2 - CIMENTACION - RAMPA - ESCALERAS - ACERO DE REFUERZO CIMENTACION**					
2,1	**2.1 - CIMENTACION**					
2.1.1	2.1.1 - Suministro y colocacion Concreto ciclópeo rajón 60% concreto 40% de 2,500 PSI (17.5 Mpa)	3,26%				EN PROCESO
2.1.2	2.1.2 - Suministro y colocacion Concreto limpieza 1,500 PSI (10.5 Mpa)	3,26%				EN PROCESO
2.1.3	2.1.3 - Suministro y colocacion Concreto para vigas de cimentación 3,000 PSI (21 Mpa)	3,26%				EN PROCESO
2.1.4	2.1.4 - Suministro y colocacion Concreto para zapatas de cimentacion 3,000 PSI (21 Mpa)	3,26%				EN PROCESO
2.1.5	2.1.5 - Construccion de Losa aligerada de fundación en concreto de 3000 PSI - 1 M (loseta superior e inferior de 0.10 M)	3,26%				EN PROCESO
2.1.6	2.1.6 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido 2,400					EN PROCESO
2,2	**2.2 - RAMPA**					
2.2.1	2.2.1 - Suministro y colocacion de Concreto para vigas cimentacion de rampa 3,000 PSI (21 Mpa)	12,00%				SIN INICIAR
2.2.2	2.2.2 - Construccion de Zapatas de cimentación para rampa en concreto 3000 PSI (21 Mpa)	12,00%				EN PROCESO
2.2.3	2.2.3 - Construcción de Losa maciza en concreto 3,000 PSI (21 Mpa) 0.10 M	12,50%	17,50%	22,50%	20,00%	SIN INICIAR
2.2.4	2.2.4 - Suminstro y colocacion de Concreto para columnas de Rampa 4,000 PSI (28 Mpa)	12,50%	17,50%	22,50%	20,00%	SIN INICIAR
2.2.5	2.2.5 - Suministro y colocacion de Concreto para vigas aereas de rampa 3,000 PSI (21 Mpa)	12,50%	17,50%	22,50%	20,00%	SIN INICIAR
2,3	**2.3 - ACERO DE REFUERZO**					
2.3.1	2.3.1 - Suministro e instlación de Acero de refuerzo figurado fy= 420 Mpa	3,26%				EN PROCESO
2.3.2	2.3.2 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa	3,26%				EN PROCESO
3	**3 - DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**					
3,1	**3.1 - TUBERIA Y ACCESORIOS**					EN PROCESO
3.1.1	3.1.1 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 6" (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.1.2	3.1.2 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4" (Por placa y ductos)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.1.3	3.1.3 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4" (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.1.4	3.1.4 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3" (Por placa y ductos)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.1.5	3.1.5 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3" (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.1.6	3.1.6 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2" (Por placa y ductos)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.1.7	3.1.7 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2" (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.1.8	3.1.8 - Suministro e instalacion de Tubería PVC Novafort 160 mm (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO

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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.2.2	3.2.2 - Construcción de Cámaras de inspección para aguas residuales D = 1.20 m	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.2.3	3.2.3 - Suministro e instalacion de Tapa/Aro en HD para cámaras de inspección circulares	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.2.4	3.2.4 - Suministro e instalacion o construccion de Base y cañuela para cámaras de inspección circulares	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
3.2.5	3.2.5 - Suministro e instalcion filtro frances tuberia 4" perforando con grava 1/2"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
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)	4,79%	5,99%	4,19%	5,39%	EN PROCESO
4.1.2	4.1.2 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para vigas aéreas de 3,000 PSI (21 Mpa)	4,85%	6,79%	8,73%	7,76%	SIN INICIAR
4.1.3	4.1.3 - Suministro y colocacion Concreto a la vista para escaleras de 3,000 PSI (21 Mpa)	4,85%	6,79%	8,73%	7,76%	SIN INICIAR
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)	4,85%	6,79%	8,73%	7,76%	EN PROCESO
4.1.5	4.1.5 - Suministro y colocacion de Concreto tanques 4,000 PSI (28 Mpa)					SIN INICIAR
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	4,85%	6,79%	8,73%	7,76%	EN PROCESO
4.2.2	4.2.2 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzo Columnas figurado fy= 420 Mpa	4,79%	5,99%	4,19%	5,39%	EN PROCESO
4.2.3	4.2.3 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa	4,85%	6,79%	8,73%	7,76%	EN PROCESO
4.2.4	4.2.4 - Suministro e instalacion de Acero refuerzo fy= 550 Mpa para tanques					SIN INICIAR
4,3	**4.3 - ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**					
4.3.1	4.3.1 - Construccion de Poyo arranque ventaneria fachada en baños en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.2	4.3.2 - Construccion de Poyo para lockers en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.3	4.3.3 - Construccion de Poyo muebles en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.4	4.3.4 - Construccion de Alfajía ventanas aulas primer piso en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.5	4.3.5 - Construccion de Alfajía ventanas aulas segundo y tercer piso en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.6	4.3.6 - Construccion de Alfajía borde de placa segundo piso en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.7	4.3.7 - Construccion de Dintel vanos muros en ladrillo a la vista en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.8	4.3.8 - Construccion de Dintel puertas y vanos de servicios, vanos de atención cocina en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.9	4.3.9 - Construccion de Borde arranque antepecho cubierta en concreto reforzado de 3000 PSI			1,95%	3,89%	SIN INICIAR
4.3.10	4.3.10 - Construccion de Soporte baranda en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.11	4.3.11 - Construccion de Bordillo arranque muros escalera en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.12	4.3.12 - Construccion de Placa de concreto banca ludoteca en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
4.3.13	4.3.13 - Construccion de Lucernarios en concreto reforzado de 3000 PSI			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
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)				1,56%	SIN INICIAR
4.4.2	4.4.2 - Suministro e instalacion de Junta constructiva manto de poliestireno de alta densidad (unión entre edificaciones)	3,26%				SIN INICIAR

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.			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
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)			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
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)			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
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			2,44%	4,89%	SIN INICIAR
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)					CUMPLIDO
6.1.1.2	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)					SIN INICIAR
6.1.1.3	6.1.1.3 - Suministro e instalación de medidor de agua 2" para línea de llenado de tanque destinado para red contra incendio (incluye caja para medidor)					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.2	6.1.3.2 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2.1/2" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.3	6.1.3.3 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.4	6.1.3.4 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.5	6.1.3.5 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (Incluye accesorios)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.6	6.1.3.6 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1" unión soldada RDE 13.5 (incluye accesorios)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.7	6.1.3.7 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 3/4" unión soldada RDE 11 (Incluye accesorios)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.8	6.1.3.8 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1/2" unión soldada RDE 9 (Incluye accesorios)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.9	6.1.3.9 - Suministro e instalación de codo 90° PVC unión mecánica 4"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.10	6.1.3.10 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2.1/2"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.11	6.1.3.11 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.12	6.1.3.12 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 4"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.13	6.1.3.13 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2.1/2"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.14	6.1.3.14 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.15	6.1.3.15 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 4"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.16	6.1.3.16 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2.1/2"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.17	6.1.3.17 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.18	6.1.3.18 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 4" x 2.1/2"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.3.19	6.1.3.19 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 2.1/2" x 2"	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR

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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	EN PROCESO
6.1.4.2	6.1.4.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.4.3	6.1.4.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.1.4.4	6.1.4.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
6.1.5.2	6.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.1.5.3	6.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.1.5.4	6.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.1.5.5	6.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.1.5.6	6.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.1.5.7	6.1.5.7 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1" RDE 13.5 unión soldada (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.1.5.8	6.1.5.8 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3/4" RDE 11 unión soldada (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.1.5.9	6.1.5.9 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1/2" RDE 9 unión soldada (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.1.5.10	6.1.5.10 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 4"					SIN INICIAR
6.1.5.11	6.1.5.11 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 3"					SIN INICIAR
6.1.5.12	6.1.5.12 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2.1/2"					SIN INICIAR
6.1.5.13	6.1.5.13 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2"					SIN INICIAR
6.1.5.14	6.1.5.14 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/2"					SIN INICIAR
6.1.5.15	6.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/4"					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
6.1.6.2	6.1.6.2 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.1.6.3	6.1.6.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.1.6.4	6.1.6.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.1.6.5	6.1.6.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.1.6.6	6.1.6.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.1.6.7	6.1.6.7 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.1.6.8	6.1.6.8 - Suministro e instalación de abrazadera 3/4" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.1.6.9	6.1.6.9 - Suministro e instalación de abrazadera 1/2" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
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"					SIN INICIAR
6.1.7.2	6.1.7.2 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2.1/2"					SIN INICIAR
6.1.7.3	6.1.7.3 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2"					SIN INICIAR
6.1.7.4	6.1.7.4 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/2"					SIN INICIAR
6.1.7.5	6.1.7.5 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/4"					SIN INICIAR
6.1.7.6	6.1.7.6 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1"					SIN INICIAR
6.1.7.7	6.1.7.7 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 3/4"					SIN INICIAR
6.1.7.8	6.1.7.8 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1/2"					SIN INICIAR
6.1.7.9	6.1.7.9 - Suministro e instalación de cheque de cortina de bronce 1"					SIN INICIAR

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					SIN INICIAR
6.1.8.2	6.1.8.2 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría hidráulico 3/4" para orinales					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
6.1.9	**6.1.9 - MONTAJE APARATOS SANITARIOS**					
6.1.9.1	6.1.9.1 - Montaje de sanitario de fluxómetro					SIN INICIAR
6.1.9.2	6.1.9.2 - Montaje de sanitario de tanque					SIN INICIAR
6.1.9.3	6.1.9.3 - Montaje de orinal					SIN INICIAR
6.1.9.4	6.1.9.4 - Montaje de lavamanos					SIN INICIAR
6.1.9.5	6.1.9.5 - Montaje de lavaplatos					SIN INICIAR
6.1.9.6	6.1.9.6 - Montaje de duchas					SIN INICIAR
6.1.9.7	6.1.9.7 - Montaje de bebedero					SIN INICIAR
6.1.9.8	6.1.9.8 - Montaje de ducha lavaojos					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
6.2.1.2	6.2.1.2 - Suministro e instalación de punto sanitario 3" para sifones de piso y duchas lavaojos					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
6.2.2.2	6.2.2.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.2.2.3	6.2.2.3 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.2.2.4	6.2.2.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes					SIN INICIAR
6.2.2.5	6.2.2.5 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 3" para bajantes					SIN INICIAR
6.2.2.6	6.2.2.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.2.2.7	6.2.2.7 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.2.2.8	6.2.2.8 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.2.2.9	6.2.2.9 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.2.2.10	6.2.2.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 160 mm (Bajo tierra)					SIN INICIAR
6.2.2.11	6.2.2.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR

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)					SIN INICIAR
6.2.3.2	6.2.3.2 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 2" (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.2.3.3	6.2.3.3 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 1.1/2" (incluye accesorios)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
6.2.4.2	6.2.4.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)					SIN INICIAR
6.2.4.3	6.2.4.3 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 6" para bajantes					SIN INICIAR
6.2.4.4	6.2.4.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes					SIN INICIAR
6.2.4.5	6.2.4.5 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.4.6	6.2.4.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.4.7	6.2.4.7 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 400 mm (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.4.8	6.2.4.8 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 355 mm (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.4.9	6.2.4.9 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 315 mm (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.4.10	6.2.4.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 250 mm (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.4.11	6.2.4.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.4.12	6.2.4.12 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 8" x 6"					SIN INICIAR
6.2.4.13	6.2.4.13 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 6" x 4"					SIN INICIAR
6.2.4.14	6.2.4.14 - Suministro e instalación de sumideros en zona de paqueaderos y zonas de carga y descarga					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR

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					SIN INICIAR
6.2.5.2	6.2.5.2 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.2.5.3	6.2.5.3 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.2.5.4	6.2.5.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
6.2.5.5	6.2.5.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.6.2	6.2.6.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.6.3	6.2.6.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
6.2.6.4	6.2.6.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
6,3	**6.3 - RED DE GAS**					
6.3.1	**6.3.1 - COCINA**					
6.3.1.1	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 válvula de esfera de latón niquelado de 1" alojada en caja de inspección prefabricada de polipropileno. El precio incluye la demolición y el levane del piso existente y la conexión con la red, incluye la excavación y el relleno principal.					SIN INICIAR
6.3.1.2	6.3.1.2 - Suministro e Instalación Regulador 1ª Etapa Pe 60,00 Psi, Ps 5,00 Psi 3/4" 200,000 Btu					SIN INICIAR
6.3.1.3	6.3.1.3 - Suministro e instalación tubería y accesorios Cobre Rígido tipo "L" Ø 3/4" Cocina					SIN INICIAR
6.3.1.4	6.3.1.4 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 100,000 Btu. Cocina					SIN INICIAR
6.3.1.5	6.3.1.5 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 150,000 Btu. Cocina					SIN INICIAR
6.3.1.6	6.3.1.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina					SIN INICIAR
6.3.1.7	6.3.1.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina					SIN INICIAR
6.3.1.8	6.3.1.8 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos					SIN INICIAR
6.3.1.9	6.3.1.9 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 100,000 Btu. Cocina					SIN INICIAR
6.3.1.10	6.3.1.10 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 150,000 Btu. Cocina					SIN INICIAR
6.3.1.11	6.3.1.11 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina					SIN INICIAR
6.3.1.12	6.3.1.12 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina					SIN INICIAR
6.3.1.13	6.3.1.13 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos					SIN INICIAR

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					SIN INICIAR
6.3.2.2	6.3.2.2 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2" . Laboratorios					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
6.3.2.4	6.3.2.4 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios					SIN INICIAR
6.3.2.5	6.3.2.5 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para instalacion de artefactos - mecheros bunsen					SIN INICIAR
6.3.2.6	6.3.2.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2"					SIN INICIAR
6.3.2.7	6.3.2.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios					SIN INICIAR
6.3.2.8	6.3.2.8 - Instalación de Artefactos. Mecheros Bunsen, incluye manguera y accesorios					SIN INICIAR
7	**7 - INSTALACION RED CONTRAINCENDIOS**					
7,1	**7.1 - RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS**					
7.1.1	**7.1.1 - SISTEMA DE BOMBEO RED CONTRA INCENDIOS**					
7.1.1.1	7.1.1.1 - Suministro e instalación de equipo de bombeo listado UL y aprobado FM para suministro de agua a la red contra incendios (Caudal 250 GPM y Presión de salida 90 PSI) conformado por motor, tablero de control, accesorios, tuberías, válvulas, pasamuros, bomba jockey (Caudal 5 GPM y Presión 100 PSI) y los elementos necesarios para su instalación					SIN INICIAR
7.1.1.2	7.1.1.2 - Suministro e instalación de cabezal de prueba 4" con una válvula de 2.1/2" para equipo de bombeo contra incendios					SIN INICIAR
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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
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	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
7.1.3.2	7.1.3.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
7.1.3.3	7.1.3.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR
7.1.3.4	7.1.3.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	SIN INICIAR

7.1.4	**7.1.4 - TOMA FIJA PARA CUERPO DE BOMBEROS**					
7.1.4.1	7.1.4.1 - Suministro e instalación de toma siamesa en bronce 4" x 2.1/2" x 2.1/2" para cuerpo de bomberos, incluye válvula cheque ranurada de 4"					SIN INICIAR
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"					SIN INICIAR
7.1.5.2	7.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2.1/2"					SIN INICIAR
7.1.5.3	7.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2"					SIN INICIAR
7.1.5.4	7.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/2" (incluye accesorios)					SIN INICIAR
7.1.5.5	7.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/4" (incluye accesorios)					SIN INICIAR
7.1.5.6	7.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1" (incluye accesorios)					SIN INICIAR
7.1.5.7	7.1.5.7 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 4"					SIN INICIAR
7.1.5.8	7.1.5.8 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2.1/2"					SIN INICIAR
7.1.5.9	7.1.5.9 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2"					SIN INICIAR
7.1.5.10	7.1.5.10 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 4"x2.1/2"					SIN INICIAR
7.1.5.11	7.1.5.11 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"					SIN INICIAR
7.1.5.12	7.1.5.12 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"x 1.1/2"					SIN INICIAR
7.1.5.13	7.1.5.13 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2"					SIN INICIAR
7.1.5.14	7.1.5.14 - Suministro e instalación de reducción en acero al carbón 2.1/2"x 2 "					SIN INICIAR
7.1.5.15	7.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión en acero al carbón 2.1/2"					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
7.1.6.2	7.1.6.2 - Suministro e instalación de válvula de mariposa 2.1/2" listada UL					SIN INICIAR
7.1.6.3	7.1.6.3 - Suministro e instalación de cheque ranurado listado 2.1/2" listado UL					SIN INICIAR
7.1.6.4	7.1.6.4 - Suministro e instalación de Sensor de flujo 2.1/2" listado UL					SIN INICIAR
7.1.6.5	7.1.6.5 - Suministro e instalación de Manómetro + válvula 1/4"					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR

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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
7.1.8.2	7.1.8.2 - Suministro e instalación de soporte sísmico longitudinal 2.1/2" para red de rociadores					SIN INICIAR
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"					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
7.1.10.2	7.1.10.2 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
7.1.10.3	7.1.10.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos					
7.1.10.4	7.1.10.4 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
7.1.10.5	7.1.10.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
7.1.10.6	7.1.10.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos					SIN INICIAR
8	**8 - INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION**					
8,1	**8.1 - INSTALACIONES ELECTRICAS**					
8.1.1	**8.1.1 - RED DE MEDIA TENSION, SUBESTACION Y TRANSFORMADOR**					
8.1.1.1	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.					SIN INICIAR
8.1.1.2	8.1.1.2 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo exterior 185mms2, juego tripolar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.3	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 fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.4	8.1.1.4 - Suministro e Instalación puesta a tierra para terminales premoldeados y DPS 12KV, 10KA en apoyo LA 221 CODENSA existente					SIN INICIAR
8.1.1.5	8.1.1.5 - Suministro e Instalación Red cable 3 hilos XLPE, #185mm2, 15KV, 133%, aluminio, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.6	8.1.1.6 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 4 vías x Ø6'', incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.7	8.1.1.7 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 6 vías x Ø6'' , incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.8	8.1.1.8 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo interior 2-3/0, juego tripolar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.9	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.					SIN INICIAR
8.1.1.10	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 elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.11	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 elementos, cableado y accesorios requeridos según norma AE 325 Enel - CODENSA, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.12	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 CTS503-1 CTS 503-3, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.13	8.1.1.13 - Suministro e instalación celda para transformador seco hasta 300KV, según norma Enel - CODENSA CTS 518, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.1.14	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, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR

8.1.2	**8.1.2 - GABINETES GENERALES DE BAJA TENSION Y TRANSFERENCIA**					
8.1.2.1	8.1.2.1 - Suministro e instalación gabinete y transferencia en baja tensión, por interruptores motorizados de 3X200A, con enclavamiento eléctrico y mecánico y sistema de disparo por deslastre de cargas desde transferencia BCI, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.2.2	8.1.2.2 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión principal, de acuerdo a diagrama unifilar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.2.3	8.1.2.3 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión satélite, de acuerdo a diagrama unifilar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.2.4	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.					SIN INICIAR
8.1.2.5	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, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3	**8.1.3 - ALIMENTADORES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION Y CONTROL DE ILUMINACION**					
8.1.3.1	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 neutro + 1 # 2 tierra) Aluminio THWN SERIE 8000, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.2	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 HFFRLS, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.3	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 HFFRLS, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.4	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 # 500 MCM fases + 1 # 500 MCM neutro + 1 # 2 tierra) AWG HFFRLS, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.5	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 # 6 tierra AWG HFFRLS, en ducto Ø2"PVC DB enterrado, incluye elementos terminales de ponchar, de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.6	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, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.7	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 en losa, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.8	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 terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.9	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 losa, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.10	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, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR

8.1.3.11	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 fijación, identificación, señalización y marcación. Va desde tablero de protecciones hasta primera salida de circuito ramal correspondiente					SIN INICIAR
8.1.3.12	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 fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. Va desde tablero de protecciones hasta primera salida de circuito ramal correspondiente					SIN INICIAR
8.1.3.13	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 fijación, identificación, señalización y marcación. Va desde tablero de protecciones hasta primera salida de circuito ramal correspondiente					SIN INICIAR
8.1.3.14	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, identificación, señalización y marcación. Va desde tablero de protecciones hasta primera salida de circuito ramal correspondiente					SIN INICIAR
8.1.3.15	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, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.16	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 4", incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.17	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 2", incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.18	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 instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.19	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 instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.20	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 instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR

8.1.3.21	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 instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.22	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 instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.23	8.1.3.23 - Suministro e instalación tablero trifilar 12 circuitos, con puerta , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.24	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 fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.25	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 fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.26	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 fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.27	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 fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.28	8.1.3.28 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x100A, 25KA , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.29	8.1.3.29 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x80A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.30	8.1.3.30 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x70A, 25KA , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.31	8.1.3.31 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x60A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.32	8.1.3.32 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x50A, 25KA , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.33	8.1.3.33 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.34	8.1.3.34 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.35	8.1.3.35 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR

8.1.3.36	8.1.3.36 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.37	8.1.3.37 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.38	8.1.3.38 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.39	8.1.3.39 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.40	8.1.3.40 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.41	8.1.3.41 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.42	8.1.3.42 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.43	8.1.3.43 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
8.1.3.44	8.1.3.44 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR

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					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR

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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR

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.					SIN INICIAR
8.1.5	**8.1.5 - SALIDAS DE TOMACORRIENTES**					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR

8.1.6	**8.1.6 - EQUIPOS PLANTA DE EMERGENCIA, UPS**					SIN INICIAR
8.1.6.1	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 accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento en la ciudad de Bogota.					SIN INICIAR
8.1.6.2	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 necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.					SIN INICIAR
8.1.6.3	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 necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.					SIN INICIAR
8.1.6.4	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 necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.					SIN INICIAR
8.1.6.5	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 necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.					SIN INICIAR
8.1.6.6	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 necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.					SIN INICIAR
8.1.6.7	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 necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.					SIN INICIAR
8.1.6.8	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, ,señalizacion y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento					SIN INICIAR
8.1.6.9	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, ,señalizacion y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento					SIN INICIAR
8.1.6.10	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, ,señalizacion y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento					SIN INICIAR
8.1.6.11	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 accesorios.					SIN INICIAR
8.1.6.12	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 accesorios.					SIN INICIAR
8.1.6.13	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 accesorios.					SIN INICIAR
8.1.6.14	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 accesorios.					SIN INICIAR
8.1.6.15	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 accesorios.					SIN INICIAR

8.1.7	**8.1.7 - SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCION CONTRA RAYOS**					SIN INICIAR
8.1.7.1	8.1.7.1 - Suministro e instalacion puntas captadoras, de 50cms, aluminio, con base, incluye elemetos de soporte y fijacion.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
8,2	**8.2 - INSTALACIONES COMUNICACIONES**					SIN INICIAR
8.2.1	**8.2.1 - INSTALACIONES COMUNICACIONES**					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR

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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
8.2.1.24	8.2.1.24 - Suministro e instalacion de puntos de acceso inhalambricos ACCES POINTS 802,11ac, dual band.					SIN INICIAR
8.2.1.25	8.2.1.25 - Suministro e instalacion barraje equipotencial TMGB, en pared, cuarto tecnico #2-1					SIN INICIAR

8.2.1.26	8.2.1.26 - Suministro e instalacion cable equipotencial de tierras para racks, en cable de cobre desnudo #6 AWG.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
8.2.1.28	8.2.1.28 - Suministro e instalación de cable patch cord de 3 pies cat.6A					SIN INICIAR
8.2.1.29	8.2.1.29 - Suministro e instalación de cable patch cord de 7 pies cat.6A					SIN INICIAR
8.2.1.30	8.2.1.30 - Suministro e instalacion patch cord fibra optica multimodo OM3, x 3m, LC/LC					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
8.2.1.32	8.2.1.32 - Suminstro e instalacion planta telefonica digital 8 troncales, 24 extensiones					
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
8.3.1.3	8.3.1.3 - Suministro e instalacion cable Cat 6, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
8.3.1.7	8.3.1.7 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 24 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps					SIN INICIAR
8.3.1.8	8.3.1.8 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 5 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
8.3.1.12	8.3.1.12 - Suministro e instalacion Caja metalica 20x20x10cm					SIN INICIAR
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"					SIN INICIAR
8.3.1.14	8.3.1.14 - Suminsitro e Instalacion monitor detipo industrial, funcionamiento continuo, 32" con soporte de pared					SIN INICIAR

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.					SIN INICIAR
8.4.1.2	8.4.1.2 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x18 fplr					SIN INICIAR
8.4.1.3	8.4.1.3 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x16 fplr					SIN INICIAR
8.4.1.4	8.4.1.4 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x14 fplr					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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:					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
8.4.1.12	8.4.1.12 - suministro e instalación de módulo de monitoreo , incluye caja rawelt y accesorios de fijación.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR

8,5	**8.5 - SISTEMA DE AUDIO VOZ Y SONIDO**					
8.5.1	**8.5.1 - EQUIPOS AUDIO VOZ Y SONIDO**					
8.5.1.1	8.5.1.1 - Cuarto de sonido / EMISORA					SIN INICIAR
8.5.1.2	8.5.1.2 - Parlanteria remota					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
9.1.2	9.1.2 - Suministro e instalacion de Extractor heliccentrifugo de 640 CFM EXT-02, 04, 09, 11, 13 Y 15					SIN INICIAR
9.1.3	9.1.3 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 320 CFM EXT-05, 07 Y 19					SIN INICIAR
9.1.4	9.1.4 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 240 CFM EXT-06					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
9.2.3	9.2.3 - Suministro e instalacion Acople flexible a equipos con lona					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
9.3.3	9.3.3 - Suministro e instalacion Accesorios de refrigeracion, incluye (filtro secador, indicador de liquido, valvulas, tuercas flare, termostato.. etc)					SIN INICIAR
9.3.4	9.3.4 - Gas refrigerante r-410a					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
9,5	**9.5 - CABLES DE CONTROL**					
9.5.1	9.5.1 - Suministro e instalacion cable encauchetado 4x14 (no incluye tuberias)					SIN INICIAR

8,5	**8.5 - SISTEMA DE AUDIO VOZ Y SONIDO**					
8.5.1	**8.5.1 - EQUIPOS AUDIO VOZ Y SONIDO**					
8.5.1.1	8.5.1.1 - Cuarto de sonido / EMISORA					SIN INICIAR
8.5.1.2	8.5.1.2 - Parlanteria remota					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
9.1.2	9.1.2 - Suministro e instalacion de Extractor heliccentrifugo de 640 CFM EXT-02, 04, 09, 11, 13 Y 15					SIN INICIAR
9.1.3	9.1.3 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 320 CFM EXT-05, 07 Y 19					SIN INICIAR
9.1.4	9.1.4 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 240 CFM EXT-06					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
9.2.3	9.2.3 - Suministro e instalacion Acople flexible a equipos con lona					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
9.3.3	9.3.3 - Suministro e instalacion Accesorios de refrigeracion, incluye (filtro secador, indicador de liquido, valvulas, tuercas flare, termostato.. etc)					SIN INICIAR
9.3.4	9.3.4 - Gas refrigerante r-410a					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
9,5	**9.5 - CABLES DE CONTROL**					
9.5.1	9.5.1 - Suministro e instalacion cable encauchetado 4x14 (no incluye tuberias)					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
9.6.2	9.6.2 - Suministro e instalacion Tuberia electrica imc de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion					SIN INICIAR
9.6.3	9.6.3 - Suministro e instalacion Coraza americana de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
10.1.2	10.1.2 - Suministro e instalacion Star stop para cajas de venitilacion					SIN INICIAR
10.1.3	10.1.3 - Suministro e instalacion Star stop para extractores de cocina					SIN INICIAR
10,2	**10.2 - DIFUSORES**					
10.2.1	10.2.1 - Suministro e instalacion Difusor de suminitro 4 vias de 14"X14"					SIN INICIAR
10,3	**10.3 - REJILLAS DE SUMINISTRO**					
10.3.1	10.3.1 - Suministro e instalacion Rejilla de suminitro doble aleta de 20"X8"					SIN INICIAR

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.					SIN INICIAR
10.4.2	10.4.2 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X4" C.D.					SIN INICIAR
10.4.3	10.4.3 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X8" C.D.					SIN INICIAR
10.4.4	10.4.4 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 14"X8" C.D.					SIN INICIAR
10.4.5	10.4.5 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 18"X 8" C.D.					SIN INICIAR
10.4.6	10.4.6 - Suministro e instalacion Rejilla de reotno aleta fija de 72"X 14" C.D.					SIN INICIAR
10,5	**10.5 - REJILLAS TIPO LOUVER**					
10.5.1	10.5.1 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 10"X6"C.D.					SIN INICIAR
10.5.2	10.5.2 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 12"X6"C.D.					SIN INICIAR
10.5.3	10.5.3 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 14"X8"C.D.					SIN INICIAR
10.5.4	10.5.4 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 18"X8"C.D.					SIN INICIAR
10.5.5	10.5.5 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 24"X22"C.D.					SIN INICIAR
10.5.6	10.5.6 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 28"X10"C.D.					SIN INICIAR
10,6	**10.6 - FILTROS DE AIRE**					
10.6.1	10.6.1 - Suministro e instalacion Filtro para aire al 35%					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
11.1.2	11.1.2 - Suministro y colocación de Pañete liso en mortero 1:3, incluye filos y dilataciones					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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).					SIN INICIAR
12.1.3	12.1.3 - Suministro e instalacion Piso en deck en madera, incluye estructura de apoyo, productos y elementos de fijación.					SIN INICIAR
12.1.4	12.1.4 - Suministro e instalacion Piso laminado en madera, incluye adhesivos y elementos de fijacion.					SIN INICIAR
12.1.5	12.1.5 - Suministro e instalacion Piso en alfombra argollada, incluye adhesivo y elementos de fijacion.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
12.1.7	12.1.7 - Suministro e instalacion Piso caucho linea infantil, diseño según planos de detalle de piso.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
12.1.10	12.1.10 - Construcción de Piso concreto (rayado o escobeado) en concreto de 3000 PSI e=0.10M					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
12.1.12	12.1.12 - Suministro e instalacion Piso en gramoquin prefacbricado 43X30X9 cm.					SIN INICIAR
12.1.13	12.1.13 - Suministro e instalacion Pavimento en concreto reforzado MR-39 e=0.15M					SIN INICIAR

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)					SIN INICIAR
12.2.2	12.2.2 - Suministro e instalacion de Poceta de aseo en granito pulido prefabricada					SIN INICIAR
12.2.3	12.2.3 - Suministro e instalacion de Poceta de ducha en granito pulido (incluye alistado y acabado granito pulido con dilataciones).					SIN INICIAR
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)				1,56%	SIN INICIAR
13.1.2	13.1.2 - Suministro e instalacion de cubierta plana en policarbonato alveolar 8mm traslucido (incluye accesorios de fijación)				1,56%	SIN INICIAR
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				1,56%	SIN INICIAR
13.2.2	13.2.2 - Suministro e instalacion de flanche en lamina galvanizada C 22				1,36%	SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
14.1.2	14.1.2 - Suministro e instalacion Lavamanos redondo en acero inox 304 pulido 42Cm pando tipo corona					SIN INICIAR
14.1.3	14.1.3 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar porcelana tipo Milano blanco de corona					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
14.1.5	14.1.5 - Suministro e instalación sanitario de empotrar tipo institucional taza adriatica entrada posterior de corona					SIN INICIAR
14.1.6	14.1.6 - Suministro e instalacion Sanitario institucional para discapacitados taza adriatica entrada posterior corona					SIN INICIAR
14.1.7	14.1.7 - Suministro e instalacion Sanitario Tipo Montecarlo advance Institucional de corona					SIN INICIAR
14.1.8	14.1.8 - Suministro e instalacion Sanitario tipo kiddy infantil de corona					SIN INICIAR
14.1.9	14.1.9 - Suministro e instalacion Ducha antivandálica para personas discapacitadas empotrada en pared cabezal en A.B.S. tipo Haws.					SIN INICIAR

14,2	**14.2 - GRIFERIAS Y ACCESORIOS**					
14.2.1	14.2.1 - Suministro e instalacion de Grifería antivandalica para ducha					SIN INICIAR
14.2.2	14.2.2 - Suministro e instalacion de grifería antivandalica para lavamanos					SIN INICIAR
14.2.3	14.2.3 - Suministro e instalación de griferia tipo push para lavamanos					SIN INICIAR
14.2.4	14.2.4 - Suministro e instalacion de griferia especial para baños PMR					SIN INICIAR
14.2.5	14.2.5 - Suministro e instalacion de dispensador de jabon en acero inoxidable tipo institucional					SIN INICIAR
14.2.6	14.2.6 - Suministro e instalacion de dispensador de toallas de papel en acero inoxidable tipo institucional					SIN INICIAR
14.2.7	14.2.7 - Suministro e instalacion de diapensador papel higienico en acero inoxidable tipo institucional					SIN INICIAR
14.2.8	14.2.8 - Kit de valvula de descargue para discapacitados					SIN INICIAR
14.2.9	14.2.9 - Kit de valvula de descargue					SIN INICIAR
14.2.10	14.2.10 - Kit de valvula de descargue para orinales					SIN INICIAR
14.2.11	14.2.11 - Suministro e instalacion Tapa registro 0.20 x 0.20					SIN INICIAR
14.2.12	14.2.12 - Suministro e instalacion Llave manguera 1/2" (suministro e instalación)					SIN INICIAR
14.2.13	14.2.13 - Suministro e instalacion barra en "L" de seguridad					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
15.1.2	15.1.2 - Suministro e instalacion Cielorraso o recubrimiento plano en lamina de superboard 10mm					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
15.1.4	15.1.4 - Suministro e instalación de Cielorraso en panel de aluminio en alucobond					SIN INICIAR
15,2	**15.2 - ESTRUCTURA LIVIANA**					
15.2.1	15.2.1 - Suministro e instalacion Panel de madera natura de Hunter Douglas o similar					SIN INICIAR
15.2.2	15.2.2 - Suministro e instalacion Muros cara sencilla en drywall 10 mm					SIN INICIAR
15.2.3	15.2.3 - Suministro e instalacion Aislamientos acustifibra 1 1/2" o similar (muros y techos)					SIN INICIAR
15.2.4	15.2.4 - Suministro e instalacion Aislamientos frescasa o similar (cielo rasos)					SIN INICIAR
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)					
16.1.2	16.1.2 - Suministro y aplicación de Estuco y Pintura Antibacterial a Base de Agua de Alta Resistencia					
16.1.3	16.1.3 - Suministro y aplicación de Pintura Antibacterial media caña					
16.1.4	16.1.4 - Suministro y aplicación de Pintura tipo Koraza para exteriores					
16.1.5	16.1.5 - Lavado e impermeabilización con hidrófugo para protección de mamposteria a la vista					
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR

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					SIN INICIAR
17.1.2	17.1.2 - Suministro e instalacion de muro en Division en lamina de madera y vidrio tipo G5 escoming o similar.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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).					SIN INICIAR
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).					SIN INICIAR

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).					SIN INICIAR
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).					SIN INICIAR
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).					SIN INICIAR
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).					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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).					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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).					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR

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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
18.2.4	18.2.4 - Suministro e instalacion Parales en tubo de 1 1/2" en acero inoxidable					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR

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.					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
21.1.2	21.1.2 - Rellenos en material seleccionado proveniente de la excavación (no incluye material)					SIN INICIAR
21.1.3	21.1.3 - Suministro y colocacion Sub base granular b -600					SIN INICIAR
21.1.4	21.1.4 - Suministro y colocacion Sub base granular b -400					SIN INICIAR
21.1.5	21.1.5 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido pavco ref. 2400					SIN INICIAR
21.1.6	21.1.6 - Cárcamo concreto 3000 PSI + rejilla prefabricada 0.40x 0.40m fibrit o similar (incluye refuerzo)					SIN INICIAR
21.1.7	21.1.7 - Construcción de Cunetas 3000 psi e = 0.10m					SIN INICIAR
21.1.8	21.1.8 - Construccion de Anden en concreto 3000 psi e = 0.10m					SIN INICIAR
21.1.9	21.1.9 - Construccion de Rampa en concreto 3000 PSI 0.10 - 0.12 m					SIN INICIAR
21.1.10	21.1.10 - Suminstro e instalacion de Sardinel prefabricado en concreto de 3000 PSI					SIN INICIAR
21.1.11	21.1.11 - Suminstro e instalacion de Bordillo fundido en sitúo ó prefabricado 0.20x0.50xl (incluye refuerzo)					SIN INICIAR
21.1.12	21.1.12 - Suministro y colocacion de Concreto para escaleras de 3000 psi (21 mpa) sobre terreno					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
21.1.14	21.1.14 - Suministro e instalacion de Adoquines trafico peatonal 20x10x8 cm, incluye capa de arena suministro e instalacion					SIN INICIAR
21.1.15	21.1.15 - Suministro e instalacion Loseta tactil alerta 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena					SIN INICIAR
21.1.16	21.1.16 - Suministro e instalacion Loseta tactil guia 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena					SIN INICIAR
21.1.17	21.1.17 - Suministro e instalacion Loseta cuadratica 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena					SIN INICIAR
21.1.18	21.1.18 - Construccion de bancas en concretos dados 50 x 50					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
21,2	**21.2 - MOBILIARIO URBANO**					
21.2.1	21.2.1 - Suministro e instalacion Protector de arbol - protector de arbol fabricado en tubo de 2" a.n , terminacion pintura en polvo de alta resisitenca a la intemperie.					SIN INICIAR
21.2.2	21.2.2 - Suministro e instalacion Contenedor de raices - Caja prefabricada en concreto 30x25x60cm; tipo Cartilla de andenes SED o similar.					SIN INICIAR
21.2.3	21.2.3 - Suministro e instalacion Tope llanta prefabricado en concreto - Tipo B 15X20X50 con herraje.					SIN INICIAR

21,3	**21.3 - PAISAJISMO**					
21.3.1	21.3.1 - especie arborea chicala h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)					SIN INICIAR
21.3.2	21.3.2 - especie arborea falso pimiento h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)					SIN INICIAR
21.3.3	21.3.3 - especie arborealiquidambar h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)					SIN INICIAR
21.3.4	21.3.4 - especie arborea ligustro h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)					SIN INICIAR
21.3.5	21.3.5 - especie arborea eucalipto pomarroso h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)					SIN INICIAR
21.3.6	21.3.6 - especie arborea palma fenix h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)					SIN INICIAR
21.3.7	21.3.7 - especie arborea roble australiano h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)					SIN INICIAR
21.3.8	21.3.8 - especie arborea jazmin dela china h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)					SIN INICIAR
21.3.9	21.3.9 - especie arborea chicala rosado h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)					SIN INICIAR
21.3.10	21.3.10 - taludes y zonas verdes ornamentales - pennisetum tipo 1 (pennisetum alopecuroides) h= 10 a 15 cm (incluye suministro, siembra, tierra negra y abono)					SIN INICIAR
21.3.11	21.3.11 - taludes y zonas verdes ornamentales - pasto kikuyo (penisetum clnadestinum h= 10 a 15 cm (incluye suministro, siembra, tierra negra y abono)					SIN INICIAR
21.3.12	21.3.12 - taludes y zonas verdes ornamentales lantanas h= 10 a 15 cm (incluye suministro, siembra, tierra negra y abono)					SIN INICIAR
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")					SIN INICIAR

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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
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					SIN INICIAR
23	**23 - EQUIPOS ESPECIALES**					
23,1	**23.1 - EQUIPOS DE COCINA**					
23.1.1	23.1.1 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3000 CFM					SIN INICIAR
23.1.2	23.1.2 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3500 CFM					SIN INICIAR
23.1.3	23.1.3 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 2400 CFM					SIN INICIAR
23.1.4	23.1.4 - Suministro e instalacion Caja de ventilacion de 1300 CFM					SIN INICIAR
23.1.5	23.1.5 - Suministro e instalacion Extractor tipo plafon de 80 CFM					SIN INICIAR
23.1.6	23.1.6 - Suministro e instalacion Unidad manejadora de 7.5 TR					SIN INICIAR
23.1.7	23.1.7 - Suministro e instalacion de UNIDAD CONDENSADORA DE 7.5 TR					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
24.1.3	24.1.3 - Construccion de meson en concreto reforzado de 3000 PSI fundido en sitio con formaleta metálica. VER DISEÑO ESTRUCTURAL.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR

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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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.					SIN INICIAR
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)					SIN INICIAR
25,2	25.2 - Suministro e instalacion Parque infantil grande					SIN INICIAR
25,3	25.3 - Suministro e instalacion Parque infantil pequeño					SIN INICIAR
25,4	25.4 - Suministro e instalacion Parque infantil modulado					SIN INICIAR
26	**26 - ASEO**					
26	**26 - ASEO**					
26,1	26.1 - Aseo Permanente en Obra	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%	SIN INICIAR
26,2	26.2 - Aseo Final					SIN INICIAR
26,3	26.3 - Retiro de Escombros y Sobrantes					SIN INICIAR

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.				1,09%	SIN INICIAR

5.1. Seguimiento Actividades Contractuales.

En referencia al Plan de Contingencia relacionado anteriormente el contratista de obra presenta actividades sin iniciar y con atrasos lo cual nos lleva a un atraso progresivo en el Plan de Contingencia; en los diferentes comités de seguimiento manifestamos la necesidad de realizar una organización a la obra de manera general que conlleve a la identificación de procesos constructivos secuenciales. Finalizando mes se puede evidenciar el inicio de la organización para frenar el atraso; de acuerdo a comités de seguimiento el contratista manifiesta no poder ponerse al día con el Plan de Contingencia durante la vigencia 2022; desde la interventoría manifestamos analizar y aplicar los correctivos correspondientes para frenar el atraso.

5.2. Programación de Obra.

La programación de obra finalizando el mes de octubre registra un atraso correspondiente al 46.18%. Al igual que el Plan de Contingencia el atraso es progresivo sin poner correctivos y planes de choque para frenar el atraso.

				20	21	22	23	
Actividad	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración Días	3-oct-22 9-oct-22	10-oct-22 16-oct-22	17-oct-22 23-oct-22	24-oct-22 30-oct-22	OBSERVACIONES
COSTO TOTAL	23-may-22	22-oct-23	518					
COSTOS DIRECTOS	23-may-22	22-oct-23	518					
1 - PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	30-may-22	19-mar-23	105					
1.1 - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	30-may-22	12-mar-23	35					
1.1.1 - Localización y Replanteo de Obras generales.	30-may-22	12-mar-23	35					CUMPLIDO

1.2 - DEMOLICIONES Y DESMONTES	**28-nov-22**	**8-ene-23**	**42**					
1.2.1 - Demolición de estructuras en concreto existentes - muros - adoquines - losetas - estructuras asfalticas (Incluye cargue y retiro)	12-dic-22	8-ene-23	28					SIN INICIAR
1.2.2 - Desmonte aparatos sanitarios, incluye griferias y accesorios (Incluye cargue y retiro)	28-nov-22	25-dic-22	28					SIN INICIAR
1.2.3 - Desmonte Divisiones de baño (Incluye cargue y retiro)	28-nov-22	25-dic-22	28					SIN INICIAR
1.2.4 - Desmonte Puertas y ventanas (Incluye cargue y retiro)	28-nov-22	25-dic-22	28					SIN INICIAR
1.2.5 - Desmonte Tanques elevados (Incluye cargue y retiro)	28-nov-22	25-dic-22	28					SIN INICIAR
1.2.6 - Desmonte Bomba suministro de agua (Incluye disposición)	28-nov-22	25-dic-22	28					SIN INICIAR
1.2.7 - Desmonte estructura metalica (Incluye disposición)	28-nov-22	25-dic-22	28					SIN INICIAR
1.2.8 - Desmonte cubierta (Incluye disposición)	28-nov-22	25-dic-22	28					SIN INICIAR
1.2.9 - Demolición de estructura de cimentación existente	12-dic-22	8-ene-23	28					SIN INICIAR
1.3 - MOVIMIENTO DE TIERRAS	**30-may-22**	**19-mar-23**	**56**					
1.3.1 - Descapote mecánico E=0.15 m. (Incluye cargue y retiro a botadero)	30-may-22	19-mar-23	28					CUMPLIDO
1.3.2 - Excavaciones Mecanicas en Material Comun 0-2 M (Inlcuye cargue y retiro a botadero certificado)	30-may-22	19-mar-23	35					EN PROCESO
1.3.3 - Relleno, conformación y compactación en Relleno subbase granular clase A Tipo INVIAS a máquina	6-jun-22	19-mar-23	42					CUMPLIDO
1.3.4 - Relleno, conformación y compactación en Relleno base granular clase A Tipo INVIAS	6-jun-22	19-mar-23	42					CUMPLIDO
2 - CIMENTACION - RAMPA - ESCALERAS - ACERO DE REFUERZO CIMENTACION	**6-jun-22**	**12-feb-23**	**105**					
2.1 - CIMENTACION	**6-jun-22**	**12-feb-23**	**77**					
2.1.1 - Suministro y colocacion Concreto ciclópeo rajón 60% concreto 40% de 2,500 PSI (17.5 Mpa)	6-jun-22	12-feb-23	77					EN PROCESO
2.1.2 - Suministro y colocacion Concreto limpieza 1,500 PSI (10.5 Mpa)	6-jun-22	12-feb-23	77					EN PROCESO
2.1.3 - Suministro y colocacion Concreto para vigas de cimentación 3,000 PSI (21 Mpa)	6-jun-22	12-feb-23	77					EN PROCESO
2.1.4 - Suministro y colocacion Concreto para zapatas de cimentacion 3,000 PSI (21 Mpa)	6-jun-22	12-feb-23	77					EN PROCESO
2.1.5 - Construccion de Losa aligerada de fundación en concreto de 3000 PSI - 1 M (loseta superior e inferior de 0.10 M)	6-jun-22	12-feb-23	77					EN PROCESO
2.1.6 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido 2,400	6-jun-22	12-feb-23	77					EN PROCESO
2.2 - RAMPA	**6-jun-22**	**24-jul-22**	**49**					
2.2.1 - Suministro y colocacion de Concreto para vigas cimentacion de rampa 3,000 PSI (21 Mpa)	6-jun-22	26-jun-22	21					SIN INICIAR
2.2.2 - Construccion de Zapatas de cimentación para rampa en concreto 3000 PSI (21 Mpa)	6-jun-22	26-jun-22	21					EN PROCESO
2.2.3 - Construcción de Losa maciza en concreto 3,000 PSI (21 Mpa) 0.10 M	6-jun-22	26-jun-22	21					SIN INICIAR
2.2.4 - Suminstro y colocacion de Concreto para columnas de Rampa 4,000 PSI (28 Mpa)	13-jun-22	17-jul-22	35					SIN INICIAR
2.2.5 - Suministro y colocacion de Concreto para vigas aereas de rampa 3,000 PSI (21 Mpa)	13-jun-22	24-jul-22	42					SIN INICIAR
2.3 - ACERO DE REFUERZO	**6-jun-22**	**12-feb-23**	**77**					
2.3.1 - Suministro e instlación de Acero de refuerzo figurado fy= 420 Mpa	6-jun-22	12-feb-23	77					EN PROCESO
2.3.2 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa	6-jun-22	12-feb-23	77					EN PROCESO
3 - DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					
3.1 - TUBERIA Y ACCESORIOS	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					EN PROCESO
3.1.1 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 6" (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.1.2 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4" (Por placa y ductos)	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.1.3 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4" (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.1.4 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3" (Por placa y ductos)	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.1.5 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3" (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.1.6 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2" (Por placa y ductos)	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.1.7 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2" (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.1.8 - Suministro e instalacion de Tubería PVC Novafort 160 mm (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.2 - CAJAS DE INSPECCION	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					
3.2.1 - Construcción de Cámaras de inspección para aguas residuales 0.80 m x 0.80 m	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.2.2 - Construcción de Cámaras de inspección para aguas residuales D = 1.20 m	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.2.3 - Suministro e instalacion de Tapa/Aro en HD para cámaras de inspección circulares	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.2.4 - Suministro e instalacion o construccion de Base y cañuela para cámaras de inspección circulares	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
3.2.5 - Suministro e instalcion filtro frances tuberia 4" perforando con grava 1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO - ESTRUCTURAS METALICAS - ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	**6-jun-22**	**6-ago-23**	**364**					
4.1 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**13-jun-22**	**6-ago-23**	**308**					
4.1.1 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para columnas de 4,000 PSI (28 Mpa)	13-jun-22	5-mar-23	133	4,47%				EN PROCESO
4.1.2 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para vigas aéreas de 3,000 PSI (21 Mpa)	13-jun-22	19-mar-23	154	5,98%	5,98%	5,98%		SIN INICIAR
4.1.3 - Suministro y colocacion Concreto a la vista para escaleras de 3,000 PSI (21 Mpa)	13-jun-22	26-feb-23	98					SIN INICIAR
4.1.4 - Construcción de Placa aligerada a la vista en casetón h= 0.30 M concreto 3,000 PSI (21 Mpa)	13-jun-22	26-feb-23	98					EN PROCESO
4.1.5 - Suministro y colocacion de Concreto tanques 4,000 PSI (28 Mpa)	20-mar-23	6-ago-23	140					SIN INICIAR
4.2 - ACERO DE REFUERZO	**13-jun-22**	**6-ago-23**	**273**					
4.2.1 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzofigurado fy= 420 Mpa Vigas y Losas Entre-pisos	13-jun-22	26-feb-23	98					EN PROCESO
4.2.2 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzo Columnas figurado fy= 420 Mpa	13-jun-22	5-mar-23	133	4,47%				EN PROCESO
4.2.3 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa	13-jun-22	26-feb-23	98					EN PROCESO
4.2.4 - Suministro e instalacion de Acero refuerzo fy= 550 Mpa para tanques	20-mar-23	6-ago-23	140					SIN INICIAR
4.3 - ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
4.3.1 - Construccion de Poyo arranque ventaneria fachada en baños en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.2 - Construccion de Poyo para lockers en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.3 - Construccion de Poyo muebles en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR

4.3.4 - Construccion de Alfajía ventanas aulas primer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.5 - Construccion de Alfajía ventanas aulas segundo y tercer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.6 - Construccion de Alfajía borde de placa segundo piso en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.7 - Construccion de Dintel vanos muros en ladrillo a la vista en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.8 - Construccion de Dintel puertas y vanos de servicios, vanos de atención cocina en concreto reforzado d	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.9 - Construccion de Borde arranque antepecho cubierta en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.10 - Construccion de Soporte baranda en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.11 - Construccion de Bordillo arranque muros escalera en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.12 - Construccion de Placa de concreto banca ludoteca en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.13 - Construccion de Lucernarios en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.4 - ESTRUCTURA METALICA - JUNTA DE CONSTRUCCION	**6-jun-22**	**19-mar-23**	**161**					
4.4.1 - Estructura metálica (suministro e instalación incluye anticorrosivo y acabado final esmalte sintético exteriores)	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
4.4.2 - Suministro e instalacion de Junta constructiva manto de poliestireno de alta densidad (unión entre edificaciones)	6-jun-22	12-feb-23	77					SIN INICIAR
5 - MAMPOSTERIA	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
5.1 - MAMPOSTERIA	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
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.	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
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)	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
5.1.3 - Construccion de Anclaje para reforzamiento en concreto y epóxico para ø 3/8" . de profundidad estándar (perforación - limpieza - epóxico)	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
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	20-feb-23	9-abr-23	49					SIN INICIAR
6 - INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y GAS	**6-jun-22**	**24-sep-23**	**406**					
6.1 - INSTALACIONES HIDRAULICAS	**6-jun-22**	**24-sep-23**	**378**					
6.1.1 - ACOMETIDAS Y CONTADORES	**20-mar-23**	**24-sep-23**	**189**					
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)	20-mar-23	6-ago-23	140					CUMPLIDO
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)	20-mar-23	6-ago-23	140					SIN INICIAR
6.1.1.3 - Suministro e instalación de medidor de agua 2" para línea de llenado de tanque destinado para red contra incendio (incluye caja para medidor)	3-jul-23	24-sep-23	84					SIN INICIAR
6.1.2 - SISTEMA DE BOMBEO RED DE AGUA POTABLE	**3-jul-23**	**24-sep-23**	**84**					
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	3-jul-23	24-sep-23	84					SIN INICIAR
6.1.3 - REDES DE AGUA A PRESION BAJO TIERRA	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					
6.1.3.1 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 4" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.2 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2.1/2" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.3 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.4 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.5 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (Incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.6 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1" unión soldada RDE 13.5 (incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.7 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 3/4" unión soldada RDE 11 (Incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.8 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1/2" unión soldada RDE 9 (Incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.9 - Suministro e instalación de codo 90° PVC unión mecánica 4"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.10 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.11 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.12 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 4"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.13 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.14 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.15 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 4"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.16 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.17 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.18 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 4" x 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.19 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 2.1/2" x 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.4 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					
6.1.4.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
6.1.4.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.4.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.4.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR

4.3.4 - Construccion de Alfajía ventanas aulas primer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.5 - Construccion de Alfajía ventanas aulas segundo y tercer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.6 - Construccion de Alfajía borde de placa segundo piso en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.7 - Construccion de Dintel vanos muros en ladrillo a la vista en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.8 - Construccion de Dintel puertas y vanos de servicios, vanos de atención cocina en concreto reforzado d	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.9 - Construccion de Borde arranque antepecho cubierta en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.10 - Construccion de Soporte baranda en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.11 - Construccion de Bordillo arranque muros escalera en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.12 - Construccion de Placa de concreto banca ludoteca en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.3.13 - Construccion de Lucernarios en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
4.4 - ESTRUCTURA METALICA - JUNTA DE CONSTRUCCION	**6-jun-22**	**19-mar-23**	**161**					
4.4.1 - Estructura metálica (suministro e instalación incluye anticorrosivo y acabado final esmalte sintético exteriores)	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
4.4.2 - Suministro e instalacion de Junta constructiva manto de poliestireno de alta densidad (unión entre edificaciones)	6-jun-22	12-feb-23	77					SIN INICIAR
5 - MAMPOSTERIA	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
5.1 - MAMPOSTERIA	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
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.	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
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)	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
5.1.3 - Construccion de Anclaje para reforzamiento en concreto y epóxico para ø 3/8" . de profundidad estándar (perforación - limpieza - epóxico)	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
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	20-feb-23	9-abr-23	49					SIN INICIAR
6 - INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y GAS	**6-jun-22**	**24-sep-23**	**406**					
6.1 - INSTALACIONES HIDRAULICAS	**6-jun-22**	**24-sep-23**	**378**					
6.1.1 - ACOMETIDAS Y CONTADORES	**20-mar-23**	**24-sep-23**	**189**					
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)	20-mar-23	6-ago-23	140					CUMPLIDO
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)	20-mar-23	6-ago-23	140					SIN INICIAR
6.1.1.3 - Suministro e instalación de medidor de agua 2" para línea de llenado de tanque destinado para red contra incendio (incluye caja para medidor)	3-jul-23	24-sep-23	84					SIN INICIAR
6.1.2 - SISTEMA DE BOMBEO RED DE AGUA POTABLE	**3-jul-23**	**24-sep-23**	**84**					
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	3-jul-23	24-sep-23	84					SIN INICIAR
6.1.3 - REDES DE AGUA A PRESION BAJO TIERRA	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					
6.1.3.1 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 4" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.2 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2.1/2" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.3 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.4 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.5 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (Incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.6 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1" unión soldada RDE 13.5 (incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.7 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 3/4" unión soldada RDE 11 (Incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.8 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1/2" unión soldada RDE 9 (Incluye accesorios)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.9 - Suministro e instalación de codo 90° PVC unión mecánica 4"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.10 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.11 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.12 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 4"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.13 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.14 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.15 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 4"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.16 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.17 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.18 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 4" x 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.3.19 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 2.1/2" x 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.4 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					
6.1.4.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería	6-jun-22	29-ene-23	28					EN PROCESO
6.1.4.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.4.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.1.4.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR

6.1.5 - REDES DE AGUA A PRESION DESCOLCADA Y POR DUCTOS	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
6.1.5.1 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 4" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.7 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1" RDE 13.5 unión soldada (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.8 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3/4" RDE 11 unión soldada (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.9 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1/2" RDE 9 unión soldada (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.10 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 4"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.11 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 3"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.12 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.13 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.14 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/4"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.6 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS PARA SUMINISTRO AGUA POTABLE	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
6.1.6.1 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.6.2 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.6.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.6.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.6.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.6.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.6.7 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.6.8 - Suministro e instalación de abrazadera 3/4" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.6.9 - Suministro e instalación de abrazadera 1/2" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.7 - VALVULAS DE CIERRE Y CHEQUES	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
6.1.7.1 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 4"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.7.2 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.7.3 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.7.4 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.7.5 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/4"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.7.6 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.7.7 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 3/4"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.7.8 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.7.9 - Suministro e instalación de cheque de cortina de bronce 1"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.8 - PUNTOS HIDRAULICOS	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
6.1.8.1 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría 1.1/4" para fluxómetro y ducha lavaojos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.8.2 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría hidráulico 3/4" para orinales	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
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)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.1.9 - MONTAJE APARATOS SANITARIOS	**26-sep-22**	**18-jun-23**	**147**					
6.1.9.1 - Montaje de sanitario de fluxómetro	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
6.1.9.2 - Montaje de sanitario de tanque	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
6.1.9.3 - Montaje de orinal	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
6.1.9.4 - Montaje de lavamanos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
6.1.9.5 - Montaje de lavaplatos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
6.1.9.6 - Montaje de duchas	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
6.1.9.7 - Montaje de bebedero	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
6.1.9.8 - Montaje de ducha lavaojos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
6.2 - SALIDAS SANITARIAS	**6-jun-22**	**24-sep-23**	**259**					
6.2.1 - PUNTOS SANITARIOS	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
6.2.1.1 - Suministro e instalación de punto sanitario 4" para fluxómetros y sanitarios de tanque	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.1.2 - Suministro e instalación de punto sanitario 3" para sifones de piso y duchas lavaojos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
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	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR

6.2.2 - REDES DE AGUAS RESIDUALES	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
6.2.2.1 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de ductos (incluye accesori	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" descolgada y a través de ductos (incluye accesori	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.3 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" descolgada y a través de ductos (incluye accesori	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.5 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 3" para bajantes	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.7 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.8 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.9 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 160 mm (Bajo tierra)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.12 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.80 m y de altura prom	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.13 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas residuales (Altura promedio 2.20	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.14 - Suministro e instalación de trampa de grasas 1.60 m x 0.65 m en concreto reforzado para aguas resid	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.2.15 - Suministro e instalación de trampa de grasas de grasas 1.20 m x 0.60 m en concreto reforzado para a	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.3 - REDES DE REVENTILACION PARA REDES DE AGUAS RESIDUALES	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
6.2.3.1 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 3" (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.3.2 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 2" (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.3.3 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 1.1/2" (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4 - REDES DE AGUAS LLUVIAS	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
6.2.4.1 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" descolgada y a través de ductos (incluye accesori	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de ductos (incluye accesori	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.3 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 6" para bajantes	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.5 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.7 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 400 mm (Bajo tierra)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.8 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 355 mm (Bajo tierra)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.9 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 315 mm (Bajo tierra)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 250 mm (Bajo tierra)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.12 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 8" x 6"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.13 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 6" x 4"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.14 - Suministro e instalación de sumideros en zona de paqueaderos y zonas de carga y descarga	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.15 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.80 m y de altura prom	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.4.16 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas lluvias (Altura promedio 2.20 m y	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.5 - SOPORTERIA PARA TUBERIA PVC SANITARIA DE AGUAS RESIDUALES, REVENTILACION Y AGUAS LLUVIAS	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
6.2.5.1 - Suministro e instalación de abrazadera 6" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.5.2 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.5.3 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.5.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.5.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
6.2.6 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS PVC SANITARIA DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					
6.2.6.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.2.6.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.2.6.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.2.6.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	6-jun-22	29-ene-23	28					SIN INICIAR
6.2.7 - EQUIPO DE BOMBEO PARA DESAGUE DE CUARTO DE BOMBAS	**3-jul-23**	**24-sep-23**	**84**					
6.2.7.1 - Suministro es instalación de equipo de bombeo sumergible para desagües de cuarto de bombas (2 b	3-jul-23	24-sep-23	84					SIN INICIAR
6.2.8 - EQUIPO DE BOMBEO PARA REUSO DE AGUAS LLUVIAS	**3-jul-23**	**24-sep-23**	**84**					
6.2.8.1 - Suministro e instalación de equipo de bombeo para reuso de aguas lluvias, que consta de dos bomba	3-jul-23	24-sep-23	84					SIN INICIAR
6.3 - RED DE GAS	**17-oct-22**	**16-abr-23**	**119**					
6.3.1 - COCINA	**27-feb-23**	**16-abr-23**	**49**					
6.3.1.1 - Acometida de gas con collarín de 2" y conexión a 1" en tubería dePolietileno de alta densidad, con el	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.2 - Suministro e Instalación Regulador 1ª Etapa Pe 60,00 Psi, Ps 5,00 Psi 3/4" 200,000 Btu	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.3 - Suministro e instalación tubería y accesorios Cobre Rígido tipo "L" Ø 3/4" Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.4 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 100,000 Btu. Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.5 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 150,000 Btu. Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.8 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.9 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 100,000 Btu. Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.10 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 150,000 Btu. Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.11 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.12 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR
6.3.1.13 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos	27-feb-23	16-abr-23	49					SIN INICIAR

6.3.2 - LABORATORIOS	**17-oct-22**	**25-dic-22**	**70**					
6.3.2.1 - Suministro e instalación tubería y accesorios Cobre Rígido tipo "L" Ø 1/2" . Laboratorios	17-oct-22	25-dic-22	70			10,00%	10,00%	SIN INICIAR
6.3.2.2 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2" . Laboratorios	17-oct-22	25-dic-22	70			10,00%	10,00%	SIN INICIAR
6.3.2.3 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 1/2" 50,000 Btu. Laboratorios	17-oct-22	25-dic-22	70			10,00%	10,00%	SIN INICIAR
6.3.2.4 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios	17-oct-22	25-dic-22	70			10,00%	10,00%	SIN INICIAR
6.3.2.5 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para instalacion de artefactos - mecheros bunser	17-oct-22	25-dic-22	70			10,00%	10,00%	SIN INICIAR
6.3.2.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2"	17-oct-22	25-dic-22	70			10,00%	10,00%	SIN INICIAR
6.3.2.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios	17-oct-22	25-dic-22	70			10,00%	10,00%	SIN INICIAR
6.3.2.8 - Instalación de Artefactos. Mecheros Bunsen, incluye manguera y accesorios	17-oct-22	25-dic-22	70			10,00%	10,00%	SIN INICIAR
7 - INSTALACION RED CONTRAINCENDIOS	**6-jun-22**	**24-sep-23**	**350**					
7.1 - RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS	**6-jun-22**	**24-sep-23**	**350**					
7.1.1 - SISTEMA DE BOMBEO RED CONTRA INCENDIOS	**3-jul-23**	**24-sep-23**	**84**					
7.1.1.1 - Suministro e instalación de equipo de bombeo listado UL y aprobado FM para suministro de agua a la	3-jul-23	24-sep-23	84					SIN INICIAR
7.1.1.2 - Suministro e instalación de cabezal de prueba 4" con una válvula de 2.1/2" para equipo de bombeo c	3-jul-23	24-sep-23	84					SIN INICIAR
7.1.2 - REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO BAJO TIERRA	**6-jun-22**	**7-may-23**	**77**					
7.1.2.1 - Suministro e instalación de tubería bajo tierra PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incor	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.2.2 - Suministro e instalación de codo 90° para PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorpora	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.2.3 - Suministro e instalación de codo 45° para tubería PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la in	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.2.4 - Suministro e instalación de tee para tubería PVC C900 4" para red contra incendios, incluye la incorpo	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.2.5 - Suministro e instalación de transición de PVC C900 - Acero 4" x 4" para paso de tubería enterrada a tu	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.3 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS	**6-jun-22**	**7-may-23**	**77**					
7.1.3.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.3.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.3.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.3.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.4 - TOMA FIJA PARA CUERPO DE BOMBEROS	**3-jul-23**	**24-sep-23**	**84**					
7.1.4.1 - Suministro e instalación de toma siamesa en bronce 4" x 2.1/2" x 2.1/2" para cuerpo de bomberos, in	3-jul-23	24-sep-23	84					SIN INICIAR
7.1.5 - REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DESCOLGADOS Y POR DUCTOS	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
7.1.5.1 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 4"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/2" (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/4" (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1" (incluye accesorios)	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.7 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 4"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.8 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.9 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.10 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 4"x2.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.11 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.12 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"x 1.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.13 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.14 - Suministro e instalación de reducción en acero al carbón 2.1/2"x 2 "	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión en acero al carbón 2.1/2"	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
7.1.6 - CENTROS DE CONTROL DE ROCIADORES	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
7.1.6.1 - Suministro e instalación de válvula de angulo 1.1/4" para drenaje	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.6.2 - Suministro e instalación de válvula de mariposa 2.1/2" listada UL	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.6.3 - Suministro e instalación de cheque ranurado listado 2.1/2" listado UL	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.6.4 - Suministro e instalación de Sensor de flujo 2.1/2" listado UL	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.6.5 - Suministro e instalación de Manómetro + válvula 1/4"	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.6.6 - Suministro e instalación de tubería de drenaje PVC presión RDE 21 unión soldada 1.1/4" para centros	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.7 - ROCIADORES AUTOMATICOS	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
7.1.7.1 - Suministro e instalación de rociadores automáticos tipo pendiente temperatura ordinaria (K=5.6 y ra	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.7.2 - Suministro e instalación de rociadores automáticos tipo pendiente temperatura intermedia (K=5.6 y	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.8 - SOPORTES SISMICOS PARA RED DE ROCIADORES	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
7.1.8.1 - Suministro e instalación de soporte sísmico transversal 2.1/2" para red de rociadores	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.8.2 - Suministro e instalación de soporte sísmico longitudinal 2.1/2" para red de rociadores	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.9 - SALIDAS DE MANGUERA CONTRA INCENDIO	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
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"	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
7.1.10 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS DESTINADAS A RED CONTRA INCENDIO	**6-jun-22**	**7-may-23**	**77**					
7.1.10.1 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.10.2 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.10.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.10.4 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.10.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR
7.1.10.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos	6-jun-22	7-may-23	77					SIN INICIAR

8 - INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**392**					
8.1 - INSTALACIONES ELECTRICAS	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**385**					
8.1.1 - RED DE MEDIA TENSION, SUBESTACION Y TRANSFORMADOR	**6-feb-23**	**30-jul-23**	**175**					
8.1.1.1 - Suministro e Instalación Afloramiento M.T. IMC 6" x 6m , norma CODENSA CS 400, incluye elementos	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.2 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo exterior 185mms2, juego tripolar, incluye	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.3 - Suministro e Instalación de cortacircuitos 15KV, 100A y DPS 12KV, 10KA en cruceta metálica centrada	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.4 - Suministro e Instalación puesta a tierra para terminales premoldeados y DPS 12KV, 10KA en apoyo U	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.5 - Suministro e Instalación Red cable 3 hilos XLPE, #185mm2, 15KV, 133%, aluminio, incluye elementos	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.6 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 4 vías x Ø6", incluye elementos de fijación, identificación,	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.7 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 6 vías x Ø6" , incluye elementos de fijación, identificación	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.8 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo interior 2-3/0, juego tripolar, incluye elen	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.9 - Construcción cámara de paso y halado ref.: CS276 Norma Enel CODENSA, pared doble, incluye eleme	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.10 - Suministro e instalación celda en media tensión con seccionadores en Sf6, para entrada y salida 17,	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.11 - Suministro e instalación celda de medida en media tensión, incluye medidor electrónico trifásico B	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.12 - Suministro e instalación celda de protección con seccionador en SF6, 17,5KV, 630A, con fusibles tipo	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.13 - Suministro e instalación celda para transformador seco hasta 300KV, según norma Enel - CODENSA (	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.1.14 - Suministro e instalación transformador seco de 300KVA, clase F, 11400V/208-120V, incluye barraje d	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.2 - GABINETES GENERALES DE BAJA TENSION Y TRANSFERENCIA	**6-feb-23**	**30-jul-23**	**175**					
8.1.2.1 - Suministro e instalación gabinete y transferencia en baja tensión, por interruptores motorizados de	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.2.2 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión principal, de acuerdo a diagrama unifilar,	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.2.3 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión satélite, de acuerdo a diagrama unifilar,	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.2.4 - Suministro e instalación de tablero de control para bomba Jockey de 2Hp, listado, incluye elemento	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.2.5 - Suministro e instalación de tablero de control y transferencia para bomba contra incendios de 30Hp,	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.3 - ALIMENTADORES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION Y CONTROL DE ILUMINACION	**18-jul-22**	**16-abr-23**	**147**					
8.1.3.1 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre transformador y tablero general de baja ter	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.2 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre planta de emergencia y transferencia en 3	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.3 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre tablero general de baja tensión y transfere	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.4 - Suministro e instalación de alimentador, ducto EMT 4", entre tablero general de baja tensión princip	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.5 - Suministro e instalación de alimentador, entre transformador y tablero T- BCI y entre planta de eme	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
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	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
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	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.8 - Suministro e instalación de alimentador tableros T-BOM en 3 # 4 fases + 1 # 4 neutro + 1 # 8 tierra, AW	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
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 t	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.10 - Suministro e instalación de alimentador tableros T1, T3 y T7 en 3 # 6 fases + 1 # 6 neutro + 1 # 8 tierra	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.11 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de iluminación en 3 # 12 AWG HFFRLS, ducto Ø	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.12 - Suministro e instalacion de alimentador de circuitos de iluminacion en 2x3#12 AWG HFFRLS, ducto (	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.13 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrientes en 3 # 12 AWG HFFRLS, duct	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.14 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrientes en 2 x 3 # 12 AWG HFFRLS, d	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.15 - Construcción cámara de paso y halado alumbrado publico y red de baja tensión, ref.: CS 274 norma E	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.16 - Suministro e instalación de paso para dilatación estructural con caja de paso metálica pintada, con	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.17 - Suministro e instalación de paso para dilatación estructural con caja de paso metálica pintada, con p	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.18 - Suministro e instalación tablero trifásico 42 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y cha	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.19 - Suministro e instalación tablero trifásico 36 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y cha	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.20 - Suministro e instalación tablero trifásico 30 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y cha	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.21 - Suministro e instalación tablero trifásico 24 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y cha	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.22 - Suministro e instalación tablero trifásico 18 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y cha	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.23 - Suministro e instalación tablero trifilar 12 circuitos, con puerta , incluye todos los accesorios para	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.24 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR1, según diagran	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.25 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR2, según diagran	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.26 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR3, según diagran	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.27 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR4, según diagran	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.28 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x100A, 25KA , incluye todos los acc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.29 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x80A, 25KA ,incluye todos los acce	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.30 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x70A, 25KA , incluye todos los acce	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.31 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x60A, 25KA ,incluye todos los acce	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.32 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x50A, 25KA , incluye todos los acce	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.33 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,incluye todos los acce	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.34 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10KA,incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.35 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10KA,incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.36 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10KA,incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.37 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10KA, incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.38 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10KA, incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.39 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,incluye todos los acce	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.40 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10KA,incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.41 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10KA,incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.42 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10KA,incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.43 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10KA, incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.3.44 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10KA, incluye todos los	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR

8.1.4 - SALIDAS DE ILUMINACION Y LUMINARIAS	**4-jul-22**	**2-jul-23**	**350**					
8.1.4.1 - Suministro e instalacion salida de iluminacion interior(no incluye luminaria) en tuberia conduit EMT	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.2 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye luminaria) en tuberia conduit PVC	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.3 - Suministro e instalacion salida de iluminacion interior(no incluye luminaria) en tuberia conduit EMT	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.4 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye luminaria) en tuberia conduit IMC	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.5 - Suministro e instalacion de interruptor sencillo sin piloto, en tuberia EMT 3/4" en pared , caja 2x4 ra	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.6 - Suministro e instalacion de interruptor doble sin piloto, en tuberia EMT Ø3/4", empotrada en pared	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.7 - Suministro e instalacion de interruptor triple sin piloto, en tuberia EMT 3/4", en pared , caja 2x4 RAD	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.8 - Suministro e instalacion de interruptor sencillo conmutable, sin piloto, en tuberia PVCØ1/2", empot	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.9 - Suministro e instalacion de interruptor doble, conmutable sin piloto, en tuberia PVCØ3/4" empotrac	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.10 - Suministro e instalacion de Dimmer electronico, con capacidad hasta 1.000W, en tuberia EMT Ø3/4"	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
8.1.4.11 - Suministro e instalacion de sensor de movimiento multitecnologia, 360°, en tuberia EMT Ø 3/4", so	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.12 - Suministro e instalacion reflector led tipo mini flood 200W, 20,000Lm, 30,000Hrs, CRI70, 120-277V, 6	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.13 - Suministro e instalacion reflector led tipo flood 150W, 15,000Lm, 30,000Hrs, CRI>70, 120-277V, 6500°	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.14 - Suministro e instalacion reflector led tipo 10W, 15,000Lm, 30,000Hrs, CRI>70, 120-277V, 4000°K, IK07	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.15 - Suministro e instalacion luminaria led, de colgar, 6,000Lm, 4100°K, 97W, dimerizable, 120/277V, incl	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.16 - Suministro e instalacion luminaria led, de incrustar, 3,200Lm, 4100°K, 49W, dimerizable, 120/277V, i	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.17 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 3,200Lm, 4100°K, 49W, dimerizable, 120/277	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.18 - Suministro e instalacion luminaria led, desobreponer, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277V, incluye e	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.19 - Suministro e instalacion luminaria led, de incrustar con marco, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277V, i	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.20 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,100Lm, 4100°K, 2x10W, 120/277V, incluye e	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.21 - Suministro e instalacion panel led, de incrustar, circular, 4000°K, 18W, 120/277V, incluye elementos	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.22 - Suministro e instalacion luminaria led, hermetica, de sobreponer, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.23 - Suministro e instalacion luminaria led, hermetica, de sobreponer, 1,1000Lm, 4100°K, 2x10W, 120/2	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.24 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 2,230Lm, 4100°K, 2x14W, dimerizable, 120/2	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.25 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, reparto asimetrico, 74W, 8,000Lm, 4000	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.26 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, tipo bolardo, reparto simetrico, 5,5W, c	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.27 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, tipo reflector de piso, 7W, color negro,	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.28 - Suministro e instalacion de luminaria led de emergencia, de sobreponer, 4W, IP54, autonomia 1Hr,	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.29 - Suministro e instalacion Aviso de salida de emergencia, de sobreponer, incluye elementos de cone	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.30 - Suministro e instalacion bateria de emergencia para luminaria led, incluye elementos de conexión,	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.4.31 - Suminsitro e instalacion base en concreto para luminaria decorativa,incluye elementos de puesta a	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.4.32 - Suministroe instalacion poste de concreto troncoconico de 11m x 510Kgs, incluye elementos de pu	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.4.33 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m, incluy	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.4.34 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m, inc	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.4.35 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de fijacion, identificaci	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.4.36 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,850Lm, 4100°K, 1x18W, 120/277V, incluye e	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
8.1.5 - SALIDAS DE TOMACORRIENTES	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					SIN INICIAR
8.1.5.1 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, en tuberia PVC Ø 1/2", caja met	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.2 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, en tuberia EMT, caja metalica 2x	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.3 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, red regulada color naranja, en t	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.4 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, red regulada color naranja, en t	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.5 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared,con proteccion GFCI, en tuberia	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.6 - Suministro e instalacion tomacorriente bipolar polo a tierra, 120/208V, 30A, en pared, en tuberia PVC	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.7 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 208V, 50A, en pared, en tuberia PVC DB	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.8 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en pared, en tuberia PV	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.9 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en pared, en tuberia PV	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.10 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m. inclu	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.11 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m. inc	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.5.12 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie.. incluye todos los accesorios y elementos	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.1.6 - EQUIPOS PLANTA DE EMERGENCIA, UPS	**6-feb-23**	**30-jul-23**	**175**					SIN INICIAR
8.1.6.1 - Suministro e instalacion planta de emergencia 75KVA efectivos a la altura de Bogota, trifasica, 220/1	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.2 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 20KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.3 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 15KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.4 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 10KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.5 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 8KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en m	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.6 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 6KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en m	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.7 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 3KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en m	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.8 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de 63A, 2 interruptores	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.9 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de 63A, 2 interruptores	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.10 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de 32A, 2 interruptores	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.11 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifasica 20KA, en cable de cobre	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.12 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifasica 15KA/10KVA, en cable de	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.13 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 8KVA, en cable de cobre 2	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.14 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 6KVA, en cable de cobre 2	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.6.15 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 3KVA, en cable de cobre 2	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.1.7 - SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCION CONTRA RAYOS	**11-jul-22**	**19-mar-23**	**84**					SIN INICIAR
8.1.7.1 - Suministro e instalacion puntas captadoras, de 50cms, aluminio, con base, incluye elemetos de sopo	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
8.1.7.2 - Suministro e instalacion de alambron redondo de aluminio diametro 8mm , para anillo superior y ba	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
8.1.7.3 - Suministro e instalación de bajante en cable de cobre aislado #2. incluye tubo imc de ø 3/4" y conec	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
8.1.7.4 - Construcción de cámara de inspección de 30cmx30cm con cierre hermético, incluye tapa, filtro y sell	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
8.1.7.5 - Suministro e instalación de electrodo de cobre 2.4mx 5/8". incluye soldadura exotérmica y todos los	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
8.1.7.6 - Suministro e instalación de anillo inferior en cable de cobre desnudo cal. # 1/0 awg, enterrado direct	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
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	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR

8.2 - INSTALACIONES COMUNICACIONES	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**350**					SIN INICIAR
8.2.1 - INSTALACIONES COMUNICACIONES	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**280**					SIN INICIAR
8.2.1.1 - Construccion recamara para entrada de servicios, según norma ETB, 1,2x0,7x1,2m, bloque de 20x20x	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.2 - Suministro e instalación de tubería PVC DB de 3 Vias x 3" para entrada de servicios, incluye todos los	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.3 - Suministro e instalacion de Gabinete telefonico de entrada 0,6x 0,4x0,2 mts, sobrepuesto en cuarto t	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.4 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios nec	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.5 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 1", incluye todos los elementos y accesorios neces	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.6 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 2", incluye todos los elementos y accesorios nece	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.7 - Suministro e instalacion canaleta metalica 12x5 cms, pintura electrostatica, cold rolled cal. 20. Incluy	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.8 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m, incluye	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.9 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m, inclu	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.10 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de fijacion, identificaci	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.11 - Suministro e instalacion cable Cat 6a, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH, inclu	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.12 - Suministro e instalación de cable de fibra óptica 6 hilos, multimodo 50/125um OM-3, tipo interior, i	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.13 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 2x	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.14 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 1x	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.15 - Suministro, configuración e instalación de rack de 42 UR, incluye organizadores verticales, organiza	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.16 - Suministro e instalación de multitoma de 6 salidas dobles, con supresor de picos, incluye todos los	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.17 - Suministro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, conectores lc/lc, pigtails	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.18 - Suminsitro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, conectores lc/lc, pigtails	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.19 - Suministro, instalación y configuracion de tranceivers de fibra optica y todos las demas actividades	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.20 - Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos sistema voz - datos, prearmado, cat. 6 A, incl	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.21 - Suministro e instalación de patch panel de 48 puertos sistema cctv , prearmado, cat. 6 A, incluye to	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.22 - Suministro, instalación y configuracion de switche l3 tipo core incluye: licencia capa 3, fuentes hot s	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.23 - Suministro, instalación y configuracion de switche administrable 10/100/1000, 48puertos RJ45, inclu	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.24 - Suministro e instalacion de puntos de acceso inhalambricos ACCES POINTS 802,11ac, dual band.	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.25 - Suministro e instalacion barraje equipotencial TMGB, en pared, cuarto tecnico #2-1	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.26 - Suministro e instalacion cable equipotencial de tierras para racks, en cable de cobre desnudo #6 AW	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.27 - Suministro e instalacion de bandeja portacables tipo rejilla, uso interior, zincada, 400x50mms, con t	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.28 - Suministro e instalación de cable patch cord de 3 pies cat.6A	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.29 - Suministro e instalación de cable patch cord de 7 pies cat.6A	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.30 - Suministro e instalacion patch cord fibra optica multimodo OM3, x 3m, LC/LC	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.31 - Suminstro e instalacion salida para television comercial, solo conduccion, tuberia PVC min 3/4" Sch	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.2.1.32 - Suminstro e instalacion planta telefonica digital 8 troncales, 24 extensiones	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.3 - SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA VIGILANCIA CCTV	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**280**					
8.3.1 - SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA VIGILANCIA CCTV	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**280**					
8.3.1.1 - Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.3.1.2 - Suministro e instalación de tubería EMT de 1", incluye todos los elementos y accesorios necesarios p	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.3.1.3 - Suministro e instalacion cable Cat 6, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.3.1.4 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 1x	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.3.1.5 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 2x	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.3.1.6 - Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de almacenamiento d	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.3.1.7 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 24 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mb	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.3.1.8 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 5 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mb	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.3.1.9 - Camara IP tipo Domo PoE, 3MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, IP66, Smart IR 98ft.inc	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.3.1.10 - Camara IP tipo Bala PoE, 2MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, IP66, Smart IR 98 ft.inc	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.3.1.11 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de administrador de	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.3.1.12 - Suministro e instalacion Caja metalica 20x20x10cm	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.3.1.13 - Suministro e instalacion de bandeja tipo malla 100x50, incluye accesorios de instalación y uniones y	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.3.1.14 - Suminsitro e Instalacion monitor detipo industrial, funcionamiento continuo, 32" con soporte de pa	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.4 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**350**					
8.4.1 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**350**					
8.4.1.1 - Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.4.1.2 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x18 fplr	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.4.1.3 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x16 fplr	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.4.1.4 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x14 fplr	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
8.4.1.5 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sensor de humo fo	22-ago-22	28-may-23	147	3,73%				SIN INICIAR
8.4.1.6 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sensor de tempera	22-ago-22	28-may-23	147	3,73%				SIN INICIAR
8.4.1.7 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sensor multicriteri	22-ago-22	28-may-23	147	3,73%				SIN INICIAR
8.4.1.8 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de estación manual, i	22-ago-22	28-may-23	147	3,73%				SIN INICIAR
8.4.1.9 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sirena con luz estr	22-ago-22	28-may-23	147	3,73%				SIN INICIAR
8.4.1.10 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sirena con luz est	22-ago-22	28-may-23	147	3,73%				SIN INICIAR
8.4.1.11 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sirena con luz est	22-ago-22	28-may-23	147	3,73%				SIN INICIAR
8.4.1.12 - suministro e instalación de módulo de monitoreo , incluye caja rawelt y accesorios de fijación.	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.4.1.13 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de panel de incendio	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR

8.5 - SISTEMA DE AUDIO VOZ Y SONIDO	**6-feb-23**	**30-jul-23**	**175**					
8.5.1 - EQUIPOS AUDIO VOZ Y SONIDO	**6-feb-23**	**30-jul-23**	**175**					
8.5.1.1 - Cuarto de sonido / EMISORA	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
8.5.1.2 - Parlanteria remota	6-feb-23	30-jul-23	175					SIN INICIAR
9 - RED DE AIRE ACONDICIONADO	**4-jul-22**	**21-may-23**	**259**					
9.1 - EQUIPOS	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
9.1.1 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 560 CFM EXT-01, 03, 08, 10, 12 Y 14	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
9.1.2 - Suministro e instalacion de Extractor heliccentrifugo de 640 CFM EXT-02, 04, 09, 11, 13 Y 15	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
9.1.3 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 320 CFM EXT-05, 07 Y 19	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
9.1.4 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 240 CFM EXT-06	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
9.1.5 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 160 CFM EXT-20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 3	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
9.2 - CONDUCTOS	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
9.2.1 - Construccion de Ductos en lamina galvanizada tdf, incluye (lamina, clips, esquineros, tornillo de carri	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.2.2 - Suministro e instalacion de Aislamiento en fibra de vidrio duct wrap, incluye (aislamiento, cinta foil, p	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.2.3 - Suministro e instalacion Acople flexible a equipos con lona	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.3 - TUBERIA DE REFRIGERACION	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
9.3.1 - Suministro e instalacion Tuberia de cobre flexible de 1/2"incluye (tuberia, codo, union, soldadura, rul	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.3.2 - Suministro e instalacion Tuberia de cobre rigida de 1 1/8" tipo k, incluye (tuberia, codo, union, soldad	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.3.3 - Suministro e instalacion Accesorios de refrigeracion, incluye (filtro secador, indicador de liquido, valv	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.3.4 - Gas refrigerante r-410a	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.4 - TUBERIA DE PVC	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
9.4.1 - Suministro e instalacion Tuberia pvc sch 40 (rde21) de 4",incluye (tuberia, codo, union, tee, adaptador	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.5 - CABLES DE CONTROL	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
9.5.1 - Suministro e instalacion cable encauchetado 4x14 (no incluye tuberias)	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.6 - TUBERIA CABLEADA	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
9.6.1 - Suministro e instalacion Tuberia electrica emt de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra d	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.6.2 - Suministro e instalacion Tuberia electrica imc de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra d	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
9.6.3 - Suministro e instalacion Coraza americana de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de in	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
10 - INSTALACION ELECTRICA RED DE AIRE ACONDICIONADO	**15-ago-22**	**28-may-23**	**168**					
10.1 - TABLEROS ELECTRICOS DE POTENCIA	**22-ago-22**	**28-may-23**	**147**					
10.1.1 - Suministro e instalacion Tablero electrico de potencia RETIE 2013 para uma	22-ago-22	28-may-23	147	3,73%				SIN INICIAR
10.1.2 - Suministro e instalacion Star stop para cajas de venitilacion	22-ago-22	28-may-23	147	3,73%				SIN INICIAR
10.1.3 - Suministro e instalacion Star stop para extractores de cocina	10-abr-23	28-may-23	49					SIN INICIAR
10.2 - DIFUSORES	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
10.2.1 - Suministro e instalacion Difusor de suminitro 4 vias de 14"X14"	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.3 - REJILLAS DE SUMINISTRO	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
10.3.1 - Suministro e instalacion Rejilla de suminitro doble aleta de 20"X8"	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.4 - REJILLAS DE RETORNO O EXTRACCION	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
10.4.1 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 6"X4" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.4.2 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X4" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.4.3 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X8" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.4.4 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 14"X8" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.4.5 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 18"X 8" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.4.6 - Suministro e instalacion Rejilla de reotno aleta fija de 72"X 14" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.5 - REJILLAS TIPO LOUVER	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
10.5.1 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 10"X6"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.5.2 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 12"X6"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.5.3 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 14"X8"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.5.4 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 18"X8"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.5.5 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 24"X22"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.5.6 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 28"X10"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
10.6 - FILTROS DE AIRE	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
10.6.1 - Suministro e instalacion Filtro para aire al 35%	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
11 - PAÑETES	**25-jul-22**	**23-abr-23**	**147**					
11.1 - PAÑETES	**25-jul-22**	**23-abr-23**	**147**					
11.1.1 - Pañete impermeabilizado con sika o similar sobre muros 1:3 e = 0,03m (incluye filos y dilataciones)	25-jul-22	23-abr-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
11.1.2 - Suministro y colocación de Pañete liso en mortero 1:3, incluye filos y dilataciones	25-jul-22	23-abr-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
12 - PISOS Y ENCHAPES	**15-ago-22**	**22-oct-23**	**392**					
12.1 - PISOS	**3-oct-22**	**22-oct-23**	**315**					
12.1.1 - Suministro e instalacion Piso en baldosa de granito 30 x 30 cm, incluye adhesivo en polvo de altas pre	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
12.1.2 - Construccion de Piso en concreto estampado espesor hasta 0.10 M concreto de 3000 PSI color y diseño	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
12.1.3 - Suministro e instalacion Piso en deck en madera, incluye estructura de apoyo, productos y elementos	15-may-23	2-jul-23	49					SIN INICIAR
12.1.4 - Suministro e instalacion Piso laminado en madera, incluye adhesivos y elementos de fijacion.	15-may-23	2-jul-23	49					SIN INICIAR
12.1.5 - Suministro e instalacion Piso en alfombra argollada, incluye adhesivo y elementos de fijacion.	15-may-23	2-jul-23	49					SIN INICIAR
12.1.6 - Construccion de Piso en concreto pulido 0.05-0.07 M de 3000 PSI allanado y afinado mecanicamente, c	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
12.1.7 - Suministro e instalacion Piso caucho linea infantil, diseño según planos de detalle de piso.	15-may-23	2-jul-23	49					SIN INICIAR
12.1.8 - Suministro e instalacion Pisos con revestimientos epoxicos para alto trafico peatonal y zonas polidep	20-mar-23	24-sep-23	189					SIN INICIAR
12.1.9 - Suministro e instalación de grama de PAISAJISMO - Fibra: PP+PE - Rollo: Ancho 2.0M - Fibra polipropil	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
12.1.10 - Construcción de Piso concreto (rayado o escobeado) en concreto de 3000 PSI e=0.10M	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
12.1.11 - Suministro e instalación de Piso VinilCaucho Importado en rollo - Heterogeneo - Formato Rollo: 2 m	15-may-23	2-jul-23	49					SIN INICIAR
12.1.12 - Suministro e instalacion Piso en gramoquin prefacbricado 43X30X9 cm.	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
12.1.13 - Suministro e instalacion Pavimento en concreto reforzado MR-39 e=0.15M	20-mar-23	7-may-23	49					SIN INICIAR
12.2 - ENCHAPES	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
12.2.1 - Suministro e instalacion pared en ceramica 30 x 60 cm corona o similar (incluye remates y esquineros	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
12.2.2 - Suministro e instalacion de Poceta de aseo en granito pulido prefabricada	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
12.2.3 - Suministro e instalacion de Poceta de ducha en granito pulido (incluye alistado y acabado granito pul	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR

13 - CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	**11-jul-22**	**2-abr-23**	**126**					
13.1 - CUBIERTAS	**11-jul-22**	**19-mar-23**	**84**					
13.1.1 - Suministro e instalación cubierta tipo sándwich deck ancho 525 mm aislante en fibra de vidrio e = 3cm	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
13.1.2 - Suministro e instalacion de cubierta plana en policarbonato alveolar 8mm traslucido (incluye accesori	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
13.2 - CANALES Y FLANCHES	**11-jul-22**	**19-mar-23**	**84**					
13.2.1 - Suministro e instalacion de Canal lamina galvanizada cal. 20 ds= 0.80m	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
13.2.2 - Suministro e instalacion de flanche en lamina galvanizada C 22	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR
13.3 - IMPERMEABILIZACIONES	**18-jul-22**	**2-abr-23**	**91**					
13.3.1 - Afinado, pendientado e impermeabilizado de cubiertas planas en mortero 1:4 e=5 cm (incluye media	18-jul-22	2-abr-23	91		9,58%	9,58%	9,58%	SIN INICIAR
14 - APARATOS SANITARIOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS	**4-jul-22**	**18-jun-23**	**252**					
14.1 - APARATOS SANITARIOS	**4-jul-22**	**18-jun-23**	**252**					
14.1.1 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar para discapacitados Tipo acuajet Institucional de corona	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.1.2 - Suministro e instalacion Lavamanos redondo en acero inox 304 pulido 42Cm pando tipo corona	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.1.3 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar porcelana tipo Milano blanco de corona	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.1.4 - Suministro e instalacion Orinal Grande entrada superior de consumo de agua 3.8 lt por descarga tipo i	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.1.5 - Suministro e instalación sanitario de empotrar tipo institucional taza adriatica entrada posterior de co	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.1.6 - Suministro e instalacion Sanitario institucional para discapacitados taza adriatica entrada posterior co	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.1.7 - Suministro e instalacion Sanitario Tipo Montecarlo advance Institucional de corona	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.1.8 - Suministro e instalacion Sanitario tipo kiddy infantil de corona	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.1.9 - Suministro e instalacion Ducha antivandálica para personas discapacitadas empotrada en pared cabez	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
14.2 - GRIFERIAS Y ACCESORIOS	**26-sep-22**	**18-jun-23**	**147**					
14.2.1 - Suministro e instalacion de Grifería antivandalica para ducha	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.2 - Suministro e instalacion de grifería antivandalica para lavamanos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.3 - Suministro e instalación de griferia tipo push para lavamanos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.4 - Suministro e instalacion de griferia especial para baños PMR	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.5 - Suministro e instalacion de dispensador de jabon en acero inoxidable tipo institucional	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.6 - Suministro e instalacion de dispensador de toallas de papel en acero inoxidable tipo institucional	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.7 - Suministro e instalacion de diapensador papel higienico en acero inoxidable tipo institucional	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.8 - Kit de valvula de descargue para discapacitados	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.9 - Kit de valvula de descargue	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.10 - Kit de valvula de descargue para orinales	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.11 - Suministro e instalacion Tapa registro 0.20 x 0.20	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.12 - Suministro e instalacion Llave manguera 1/2" (suministro e instalación)	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
14.2.13 - Suministro e instalacion barra en "L" de seguridad	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
15 - CIELO RASOS Y ESTRUCTURA LIVIANA	**4-jul-22**	**21-may-23**	**259**					
15.1 - CIELO RASO	**15-ago-22**	**21-may-23**	**147**					
15.1.1 - Suministro e instalación de Cielorraso o recubrimiento plano en lamina de drywall	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
15.1.2 - Suministro e instalacion Cielorraso o recubrimiento plano en lamina de superboard 10mm	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
15.1.3 - Suministro e instalacion Cielo raso tipo tile natura de hunter douglas o similar (bandeja de madera la	3-abr-23	21-may-23	49					SIN INICIAR
15.1.4 - Suministro e instalación de Cielorraso en panel de aluminio en alucobond	3-abr-23	21-may-23	49					SIN INICIAR
15.2 - ESTRUCTURA LIVIANA	**4-jul-22**	**21-may-23**	**259**					
15.2.1 - Suministro e instalacion Panel de madera natura de Hunter Douglas o similar	15-ago-22	21-may-23	147					SIN INICIAR
15.2.2 - Suministro e instalacion Muros cara sencilla en drywall 10 mm	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
15.2.3 - Suministro e instalacion Aislamientos acustifibra 1 1/2" o similar (muros y techos)	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
15.2.4 - Suministro e instalacion Aislamientos frescasa o similar (cielo rasos)	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	SIN INICIAR
16 - ESTUCO, PINTURA Y SEÑALIZACION	**8-ago-22**	**16-jul-23**	**315**					
16.1 - ESTUCO Y PINTURA	**8-ago-22**	**16-jul-23**	**308**					
16.1.1 - Suministro y colocación de Estuco y pintura en vinilo tipo 1 (Incluye Filos y Dilataciones)	8-ago-22	16-jul-23	294	1,86%	3,73%	3,73%	3,73%	
16.1.2 - Suministro y aplicación de Estuco y Pintura Antibacterial a Base de Agua de Alta Resistencia	8-ago-22	16-jul-23	294	1,86%	3,73%	3,73%	3,73%	
16.1.3 - Suministro y aplicación de Pintura Antibacterial media caña	8-ago-22	16-jul-23	294	1,86%	3,73%	3,73%	3,73%	
16.1.4 - Suministro y aplicación de Pintura tipo Koraza para exteriores	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	
16.1.5 - Lavado e impermeabilización con hidrófugo para protección de mamposteria a la vista	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	
16.2 - SEÑALIZACION	**20-mar-23**	**7-may-23**	**49**					
16.2.1 - Suministro y aplicación de Pintura líneal de demarcación parqueaderos, pintura a base de resinas acri	20-mar-23	7-may-23	49					SIN INICIAR
16.2.2 - Suministro y aplicación de Pintura m2 demarcación parqueaderos pintura a base de resinas acrilicas d	20-mar-23	7-may-23	49					SIN INICIAR
17 - CARPINTERIA DE MADERA - MOBILIARIO	**10-oct-22**	**2-jul-23**	**154**					
17.1 - MUEBLES FIJOS Y DIVISIONES EN MADERA	**8-may-23**	**25-jun-23**	**49**					
17.1.1 - SILLA SKALA AUDITORIO (para fijar a concreto en perfil de sección oval de 40x80mm cal 12, asiento ab	8-may-23	25-jun-23	49					SIN INICIAR
17.1.2 - Suministro e instalacion de muro en Division en lamina de madera y vidrio tipo G5 escoming o similar	8-may-23	25-jun-23	49					SIN INICIAR
17.2 - MOBILIARIO INSTITUCIONAL	**10-oct-22**	**2-jul-23**	**147**					
17.2.1 - Suministro Kit de canecas grandes - Conjunto de tres canecas para separar papel, residuos orgánica, p	10-oct-22	2-jul-23	147		5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
17.2.2 - Suministro Kit de canecas pequeñas - Conjunto de tres canecas para separar papel, basura orgánica, p	10-oct-22	2-jul-23	147		5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
17.2.3 - Suministro e instalación Puesto administrativo de recepcion y atencion a usuarios tipo counter - Escri	15-may-23	2-jul-23	49					SIN INICIAR

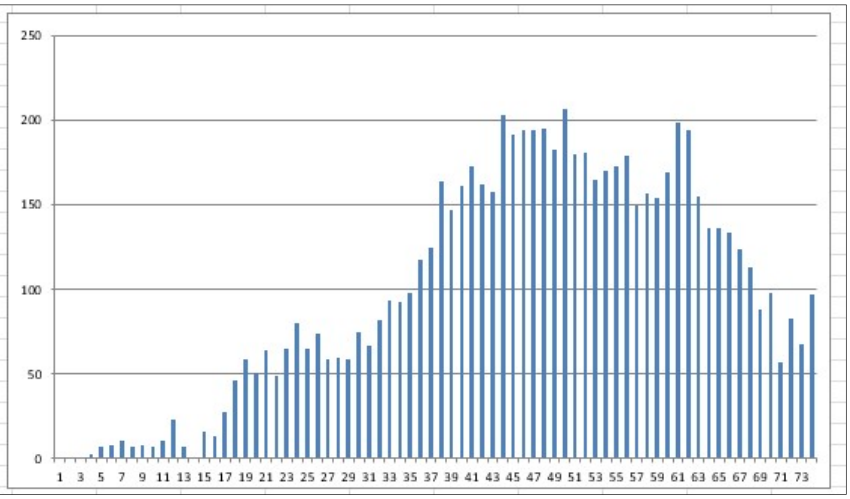
18 - CARPINTERIA METALICA	**22-ago-22**	**25-jun-23**	**245**					
18.1 - CARPINTERIA METALICA Y ALUMINIO	**12-sep-22**	**11-jun-23**	**147**					
18.1.1 - Puerta ventana PYV01 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.2 - Puerta ventana PYV02 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.3 - Puerta ventana PYV03 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.4 - Puerta ventana PYV04 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.5 - Puerta ventana PYV05 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.6 - Puerta ventana PYV06 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.7 - Puerta ventana PYV07 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.8 - Puerta ventana PYV 08 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.9 - Ventana PYV09 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar,	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.10 - Ventana PYV10 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.11 - Ventana PYV11 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar,	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.12 - Ventana PYV12 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar,	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.13 - Ventana PYV13 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar,	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.14 - Ventana PYV14 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar,	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.15 - Cortina PYV15 enrollable, metálica tipo americano, rieles cold rolled cal 18, cuerpo en tubo de alum	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.16 - Ventana PYV16 en aluminio – perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alu	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.17 - Puerta metálica PYV17 con marco en lámina cold rolled cal. 18 con anticorrosivo, pintura de esmalte,	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.18 - Puerta metálica PYV18 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo p	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.19 - Puerta metálica PYV19 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo p	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
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	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.21 - Puerta corrediza con marco en lámina cold rolled cal 18 con anticorrosivo color (ver cartilla de colore	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.22 - Puerta metálica PYV22 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo p	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.23 - Puerta metálica PYV23 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo p	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.24 - Puerta metálica PYV24 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo p	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.25 - Puerta metálica PYV25 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo p	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.26 - Puerta metálica PYV26 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo p	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.27 - Puerta metálica PYV27 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo p	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.28 - Suministro e instalación de Pasamanos en tubo aguas negras de 2" e= 2.5mm soldado a paral princip	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.1.29 - Pasamanos en tubo aguas negras de 2" e= 2.5mm soldado a paral principal. paral de apoyo para pasa	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
18.2 - ACERO INOXIDABLE	**22-ago-22**	**25-jun-23**	**245**					
18.2.1 - Suministro e instalación de división de baño, en acero inoxidable cal. 20 (acabado satinado prelijado	3-oct-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
18.2.2 - Suministro e instalación de faldón mesón lavamanos en acero inoxidable cal. 18 (acabado satinado pr	22-ago-22	4-jun-23	147	3,73%				SIN INICIAR
18.2.3 - Suministro e instalación puerta de baño, en acero inoxidable cal. 20 (acabado satinado prelijado no 4.	26-sep-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
18.2.4 - Suministro e instalacion Parales en tubo de 1 1/2" en acero inoxidable	26-sep-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
18.2.5 - Suministro e instalación de división de baño infantil para preescolar, en acero inoxidable cal. 20 (acab	3-oct-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
19 - VIDRIOS TEMPLADOS Y ESPEJOS	**12-sep-22**	**25-jun-23**	**210**					
19.1 - VIDRIOS TEMPLADOS	**12-sep-22**	**11-jun-23**	**147**					
19.1.1 - Suministro e instalacion vidrio templado 8 mm color (película intermedia pvb - proceso de autoclave	12-sep-22	11-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	SIN INICIAR
19.2 - ESPEJOS	**3-oct-22**	**25-jun-23**	**147**					
19.2.1 - Suministro e instalacion de Lamina Espejo sin Moldura 4 mm, sin bicelar, con borde pulido. Fijado a la	3-oct-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
19.2.2 - Suministro e instalacion de Lamina Espejo baño PMR sin Moldura 4 mm, sin bicelar, con borde pulido.	3-oct-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
20 - RECUBRIMIENTOS ESPECIALES FACHADAS	**19-sep-22**	**18-jun-23**	**147**					
20.1 - FACHADAS	**19-sep-22**	**18-jun-23**	**147**					
20.1.1 - Recubrimiento de control solar para fachada Quadrobrise XLS de seccion 95 x 345 mm Tipo Hunter Dou	19-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
21 - OBRAS EXTERIORES, MOBILIARIO URBANO Y PAISAJISMO	**30-may-22**	**22-oct-23**	**308**					
21.1 - OBRAS EXTERIORES	**30-may-22**	**22-oct-23**	**308**					
21.1.1 - Excavación mecánica (incluye retiro de sobrantes)	30-may-22	19-mar-23	35					SIN INICIAR
21.1.2 - Rellenos en material seleccionado proveniente de la excavación (no incluye material)	30-may-22	19-mar-23	35					SIN INICIAR
21.1.3 - Suministro y colocacion Sub base granular b -600	20-mar-23	7-may-23	49					SIN INICIAR
21.1.4 - Suministro y colocacion Sub base granular b -400	20-mar-23	7-may-23	49					SIN INICIAR
21.1.5 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido pavco ref. 2400	20-mar-23	7-may-23	49					SIN INICIAR
21.1.6 - Cárcamo concreto 3000 PSI + rejilla prefabricada 0.40x 0.40m fibrit o similar (incluye refuerzo)	20-mar-23	7-may-23	49					SIN INICIAR
21.1.7 - Construcción de Cunetas 3000 psi e = 0.10m	20-mar-23	7-may-23	49					SIN INICIAR
21.1.8 - Construccion de Anden en concreto 3000 psi e = 0.10m	30-may-22	19-mar-23	35					SIN INICIAR
21.1.9 - Construccion de Rampa en concreto 3000 PSI 0.10 - 0.12 m	30-may-22	19-mar-23	35					SIN INICIAR
21.1.10 - Suminstro e instalacion de Sardinel prefabricado en concreto de 3000 PSI	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.11 - Suminstro e instalacion de Bordillo fundido en sitúo ó prefabricado 0.20x0.50xl (incluye refuerzo)	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.12 - Suministro y colocacion de Concreto para escaleras de 3000 psi (21 mpa) sobre terreno	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.13 - Cerramiento exterior tipo sed en malla eslabonada altura 2.4 (parales en tubo estructural 100x40x2	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.14 - Suministro e instalacion de Adoquines trafico peatonal 20x10x8 cm, incluye capa de arena suministr	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.15 - Suministro e instalacion Loseta tactil alerta 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.16 - Suministro e instalacion Loseta tactil guia 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.17 - Suministro e instalacion Loseta cuadratica 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.18 - Construccion de bancas en concretos dados 50 x 50	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.19 - Suministro e instalacion bicileteros tipo 1 IDU 1.40 x 0.50M de 6 puestos (Incluye elementos de insta	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.1.20 - Malla textil en poliéster con sublimación en el total de la superficie y refuerzo externo en reata para	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.2 - MOBILIARIO URBANO	**12-sep-22**	**22-oct-23**	**245**					
21.2.1 - Suministro e instalacion Protector de arbol - protector de arbol fabricado en tubo de 2" a.n , terminac	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.2.2 - Suministro e instalacion Contenedor de raices - Caja prefabricada en concreto 30x25x60cm; tipo Cartil	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.2.3 - Suministro e instalacion Tope llanta prefabricado en concreto - Tipo B 15X20X50 con herraje.	12-sep-22	22-oct-23	245	2,79%	2,79%	2,79%	1,86%	SIN INICIAR
21.3 - PAISAJISMO	**17-jul-23**	**22-oct-23**	**98**					
21.3.1 - especie arborea chicala h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.2 - especie arborea falso pimiento h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - tran	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.3 - especie arborealiquidambar h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transp	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.4 - especie arborea ligustro h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.5 - especie arborea eucalipto pomarroso h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tuto	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.6 - especie arborea palma fenix h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transp	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.7 - especie arborea roble australiano h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - t	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.8 - especie arborea jazmin dela china h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - t	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.9 - especie arborea chicala rosado h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - tran	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.10 - taludes y zonas verdes ornamentales - pennisetum tipo 1 (pennisetum alopecuroides) h= 10 a 15 cm	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.11 - taludes y zonas verdes ornamentales - pasto kikuyo (penisetum clnadestinum h= 10 a 15 cm (incluye	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR
21.3.12 - taludes y zonas verdes ornamentales lantanas h= 10 a 15 cm (incluye suministro, siembra, tierra neg	17-jul-23	22-oct-23	98					SIN INICIAR

22 - SEÑALETICA	**3-oct-22**	**2-jul-23**	**147**					
22.1 - IDENTIFICACION EXTERIOR	**3-oct-22**	**2-jul-23**	**147**					
22.1.1 - Suministro e instalacion Señal Identificación Institucional, todo el conjunto=1350x500x5 mm (L x h x e	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
22.2 - INFORMATIVAS	**3-oct-22**	**2-jul-23**	**147**					
22.2.1 - Suministro e instalacion Señal Directorio, 600x1000 mm (a x h); base de lámina de aluminio, temple y	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
22.2.2 - Suministro e instalacion Cartelera General Tipo abierta, 600x1000 mm (a x h); base de lámina galvaniz	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
22.3 - NORMATIVAS Y REGLAMENTARIAS	**3-oct-22**	**2-jul-23**	**147**					
22.3.1 - Suministro e instalacion Señal Avisos de Evacuación, 500x200mm (L x h); caja en lámina de aluminio,	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
22.4 - IDENTIFICACIÓN INTERIOR	**3-oct-22**	**2-jul-23**	**147**					
22.4.1 - Suministro e instalacion Señal Identificación de Aulas Especificas, 300x150 mm (a x h); lámina de alun	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
22.4.2 - Suministro e instalacion Señal Identificación de Servicios Comunes, 120x155 mm (a x h); lámina de alu	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	5,59%	SIN INICIAR
23 - EQUIPOS ESPECIALES	**20-feb-23**	**9-abr-23**	**49**					
23.1 - EQUIPOS DE COCINA	**20-feb-23**	**9-abr-23**	**49**					
23.1.1 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3000 CFM	20-feb-23	9-abr-23	49					SIN INICIAR
23.1.2 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3500 CFM	20-feb-23	9-abr-23	49					SIN INICIAR
23.1.3 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 2400 CFM	20-feb-23	9-abr-23	49					SIN INICIAR
23.1.4 - Suministro e instalacion Caja de ventilacion de 1300 CFM	20-feb-23	9-abr-23	49					SIN INICIAR
23.1.5 - Suministro e instalacion Extractor tipo plafon de 80 CFM	20-feb-23	9-abr-23	49					SIN INICIAR
23.1.6 - Suministro e instalacion Unidad manejadora de 7.5 TR	20-feb-23	9-abr-23	49					SIN INICIAR
23.1.7 - Suministro e instalacion de UNIDAD CONDENSADORA DE 7.5 TR	20-feb-23	9-abr-23	49					SIN INICIAR
24 - MUEBLES Y MESONES	**17-abr-23**	**4-jun-23**	**49**					
24.1 - MESONES	**17-abr-23**	**4-jun-23**	**49**					
24.1.1 - Construccion de meson en concreto Acabado en granito pulido fundido en sitio con formaleta metáli	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
24.1.2 - Suministro e instalacion de meson entamborado De madera. Grosor 23 mm, enchapado con triplex de	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
24.1.3 - Construccion de meson en concreto reforzado de 3000 PSI fundido en sitio con formaleta metálica. V	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
24.1.4 - Suministro e instalacion banca en madera maciza Flormorado Listones de 150mmx50mm. Ensamble ti	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
24.1.5 - Suministro e instalacion meson entamborado De madera. Grosor 80 mm, enchapado con triplex de 80	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
24.2 - MUEBLES	**17-abr-23**	**4-jun-23**	**49**					
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.	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
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.	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
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.	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
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.	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
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.	17-abr-23	4-jun-23	49					SIN INICIAR
25 - ZONAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	**20-mar-23**	**24-sep-23**	**189**					
25 - ZONAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	**20-mar-23**	**24-sep-23**	**189**					
25.1 - Suministro e instalacion de Dotacion polideportiva mobil (incluye arcos microfutbol, cestas baloncesto, parales voleybol y sus mallas)	20-mar-23	24-sep-23	189					SIN INICIAR
25.2 - Suministro e instalacion Parque infantil grande	20-mar-23	24-sep-23	189					SIN INICIAR
25.3 - Suministro e instalacion Parque infantil pequeño	20-mar-23	24-sep-23	189					SIN INICIAR
25.4 - Suministro e instalacion Parque infantil modulado	20-mar-23	24-sep-23	189					SIN INICIAR
26 - ASEO	**23-may-22**	**22-oct-23**	**518**					
26 - ASEO	**23-may-22**	**22-oct-23**	**518**					
26.1 - Aseo Permanente en Obra	23-may-22	22-oct-23	518	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%	SIN INICIAR
26.2 - Aseo Final	30-may-22	19-mar-23	35					SIN INICIAR
26.3 - Retiro de Escombros y Sobrantes	30-may-22	22-oct-23	56					SIN INICIAR
27 - SISTEMA GENERACION ELECTRICA SOLAR	**11-jul-22**	**19-mar-23**	**84**					
27 - SISTEMA GENERACION ELECTRICA SOLAR	**11-jul-22**	**19-mar-23**	**84**					
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.	11-jul-22	19-mar-23	84	11,97%	11,97%	11,97%		SIN INICIAR

5.3. Personal En Obra.

Finalizando el mes de octubre el personal registrado es de 60 personas (personal operativo) frente a 65 trabajadores propuestos; no cumple.

13	7
14	0
15	16
16	13
17	28
18	46
19	59
20	51
21	64
22	49
23	65
24	80
25	65
26	74
27	59
28	60
29	59
30	75
31	67
32	82
33	94
34	93
35	98



Plan de Compras.

Teniendo en cuenta el atraso registrado el contratista de obra presenta dificultades con formaleta de columnas sin embargo no es impedimento para adelantar las actividades; la llegada de aceros y concretos es realizada de manera continua.

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

						Semana: (Lúnes a sábado)	20	21	22	23
Cod Mat	Material	Und	Precio Unitario	Cantidad Total	Valor Total		3-oct-22 9-oct-22	10-oct-22 16-oct-22	17-oct-22 23-oct-22	24-oct-22 30-oct-22
E - 301	HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 1.000,00	697.896,20	$ 697.896.196		11.706,93	8.629,15	7.658,63	9.197,70
E - 307	RETROEXCAVADORA (200M3/DIA)	DÌA	$ 820.000,00	339,28	$ 278.206.821					
E - 308	FORMALETA DE ENTREPISO (M2-MS)	M2-MS	$ 19.514,00	12.235,14	$ 238.756.545		352,66	587,77	822,88	1.060,44
E - 320	CILINDRO COMPACTADOR	DÍA	$ 552.771,00	136,84	$ 75.642.521		0,86	0,86	0,86	0,86
E - 312	DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA	M2	$ 15.666,00	4.489,05	$ 70.325.457					
E - 318	FORMALETA PARA COLUMNAS	M2-MS	$ 39.690,00	1.482,51	$ 58.840.683		44,37	70,99	88,74	62,12
E - 304	VIBRADOR	DÍA	$ 49.530,00	1.157,12	$ 57.311.997		54,18	40,64	37,30	43,34
E - 302	EQUIPO DE PRECISIÓN	DÌA	$ 238.327,00	116,01	$ 27.649.191					
E - 327	EQUIPO PARA ASEO	DÍA	$ 44.993,00	297,80	$ 13.398.941		2,59	2,59	2,59	2,59
E - 305	VIBROCOMPACTADOR (RANA)	HR	$ 36.148,00	248,88	$ 8.996.424					
E - 326	HIDROLAVADORA	DIA	$ 68.850,00	37,99	$ 2.615.309					
E - 336	GRÚA P/POSTES	DIA	$ 800.000,00	2,00	$ 1.600.000					
E - 314	EQUIPO DE PINTURA	DÍA	$ 64.999,00	5,59	$ 363.431					
M - 1015	ACERO DE REFUERZO 420 Mpa	KG	$ 4.129,00	951.198,70	$ 3.927.499.432		51.397,89	37.928,90	33.873,41	36.977,28
M - 1008	CONCRETO DE 3000 PSI - 21 Mpa	M3	$ 442.066,00	7.965,60	$ 3.521.321.361		480,35	300,76	233,05	304,93

6. OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO.

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

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			
35146 COI No. 37	202261202612312	16/09/2022	22/12/2022			
35147 COI No. 37	202261202576662*	16/09/2022	14/09/2023			

7. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS.

En el anexo Cantidades Ejecutadas se encuentra relacionadas las cantidades conciliadas entre obra e interventoría correspondientes al mes de octubre de la cual se emite el acta parcial de obra No 4.

8. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.

8.1. Acero.

Es radicada las cartillas de acero en las cuales se encuentran relacionados los certificados de calidad correspondientes a la empresa figuradora G&J. (Ver Anexos)

8.2. Ensayos de Laboratorio.

Durante el mes de septiembre el contratista de obra entrega resultados de laboratorio de concretos (Ver Anexos) y resultados de densidades (Ver Anexos).

9. ACTIVIDADES SEMANALES DE ORDEN TÉCNICO.

Semana No 20 Comprendida Entre el 03 al 31 de octubre de 2022.

Acero. Durante la semana registramos llegada de acero correspondiente a los bloques C y D al igual que acero para placa de entrepiso del Bloque A. En proceso de armado de parrilla inferior en bloque D. Otra actividad registrada es el armado de flejes de columnas de Bloque A y B. Concreto. Finalizando semana es ejecutada la fundida de cimentación del Bloque B, podemos registrar que fue realizada de

manera adecuada de acuerdo con Norma y directrices impartidas por la interventoría y por el supervisor técnico independiente. Quedan los solados de los bloques L, M, N para realizar armado de aceros. Tubería Sanitaria. Queda instalada la tubería Novafort de 16" que pasa por bloque B al igual que la construcción de A.LL. Material Granular. En proceso extendido de material granular en bloque J. Provisionales de Obra. De acuerdo con comunicación emitida por la entidad contratante se programa visita para el día miércoles 12 de octubre con especialista eléctrico de la SED con el objetivo de verificar las condiciones y analizar si es viable la conexión al transformador y si la capacidad logra alimentar tanto al colegio sin afectar su normal desarrollo, así como a la obra. Plan de Compras. Debemos manifestar y alertar que la formaleta correspondiente a la placa de entrepiso no llego, esto genera atrasos en el desarrollo de las actividades de armado de hierro de la placa de entrepiso, de igual manera no está la formaleta para las columnas del bloque B.

Semana No 21 Comprendida del 10 al 16 de octubre de 2022.

Acero. Llega la totalidad de acero del bloque B, inicia el armado de la parrilla inferior y paralelamente el armado de vigas de cimentación. Tubería Sanitaria. En proceso la instalación de tubería sanitaria para bloque A, la cual queda instalada al finalizar la semana. En proceso conexión a pozo existente costado sur. Provisionales de Obra. Queda ejecutada la energización desde el tablero general del colegio previa visita del especialista de la SED, donde se daban las directrices para la conexión la cual queda anotado en libro de obra. Plan de Compras. Registramos la llegada de formaleta de entrepiso para Bloque A

Semana No 22 Comprendida del 17 al 22 de octubre de 2022.

Acero. En proceso armado de acero de bloque D y E, llega acero para bloque N Tubería Sanitaria. Continúan las actividades y la conexión a pozo costado sur, es realizada la prueba de flujo donde no se evidencia novedades. Provisionales de Obra. Quedan conectadas las redes de energía y acueducto; se solicitó al contratista informe mensual con las novedades de lectura, registro fotográfico sobre el tablero de medida para ser trasladado a la ERU y ellos remitan a la SED. Plan de Compras. En proceso llegada de material para entrepiso bloque B. Concreto. Fundida de Bloque D queda ejecutado finalizando semana.

Semana No 23 Comprendida Entre el 24 y el 30 de octubre de 2022.

Acero. Avanza el armado de cimentación del bloque E; en este bloque de acuerdo a requerimiento del supervisor técnico independiente es necesario revisar el armado de viga y columna ya que la sección de la columna es mayor al de la viga por tal motivo solicita detener la actividad y generar la respectiva consulta. En mesa de trabajo entre los especialistas de obra e interventoría se define la solución de armado de dado para que el elemento de la columna y viga tenga mayor area y cumpla con la norma establecida. En proceso se encuentra armado de equipo para placa de entrepiso de bloque A.

10. PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO

En el mes de octubre registramos una falta de organización de la obra en todos sus componentes; de manera especifica en el componente técnico ya que registramos la fundida de las columnas del bloque A de manera aleatoria y sin un sentido de dirección progresivo en el cual se pueda leer un proceso constructivo. Esta situación conlleva a no tener una organización y control secuencial de las actividades por lo cual registramos el atraso citado en comités, informes semanales y en este informe.

Como interventoría integral solicitamos en los diferentes comités de seguimiento realizado en el mes tomar acciones que conlleven a generar un orden y enfocarse en detener el atraso progresivo que registramos semanalmente.

Finalizando el mes el contratista inicia con la organización de la obra dando la dirección y mostrando una lectura de un proceso constructivo coherente enfocado en la terminación de la obra.

11. CONCLUSIONES

Sin organización y un plan de choque para mitigar el atraso al Plan de Contingencia no es posible cumplir con la fecha estimada contractualmente; el atraso registrado es cada vez mayor y no tiene tendencia a detenerse; realizamos las alertas correspondientes para motivar al contratista sobre la situación. A la fecha de cierre de este informe pese a pequeños esfuerzos no se detiene el atraso ya que la curva de programación debe analizarse para redoblar esfuerzos y lograr ponerse al día con el Plan de Contingencia.

12. RECOMENDACIONES

En el orden técnico la recomendación es mantener y coordinar de manera secuencial las actividades de obra; revisar la curva de programación y establecer un plan de choque para detener el atraso redoblando esfuerzos logrando ponerse al día cerrando en ceros el atraso en el Plan de Contingencia y proyectándose para superar el atraso registrado inicialmente del cual se encuentra en curso un informe de incumplimiento.