GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. NIT: 901.383.717-3	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 6 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 6 ETAPA DE OBRA

PERIODO DE EJECUCIÓN:
01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022

VERSIÓN 0
VOLUMEN 1 DE 1
ORIGINAL

001

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 6 ETAPA DE OBRA.		
REVISIÓN		**0**	**1**	**2**
RESPONSABLE ELABORACIÓN	Nombre	Arq. Alex Casas		
	Firma			
	Fecha	30-11-2022		
RESPONSABLE APROBACIÓN	Nombre	Ing. Guillermo Narváez		
	Firma			
	Fecha	30-11-2022		

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. 16
2.3.4. Actas Parciales Contrato de Interventoría. 16
2.3.5. Porcentaje de Avance del Proyecto. 16
2.3.6. CURVA DE PROGRESO. 17

003

3. TRAZABILIDAD CORRESPONDENCIA. 18
4. ACTIVIDADES JURIDICAS. 22
4.1. Proceso de Incumplimiento. 22
5. PLAN DE CONTINGENCIA. 23
5.1. Seguimiento Actividades Contractuales. 58
5.2. Programación de Obra. 58
5.3. Personal En Obra. 71
6. OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO. 80
7. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS. 80
8. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES. 80
8.1. Acero. 80
8.2. Ensayos de Laboratorio. 80
9. ACTIVIDADES SEMANALES DE ORDEN TÉCNICO. 81
10. PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO 83
11. CONCLUSIONES 83
12. RECOMENDACIONES 83

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

005

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

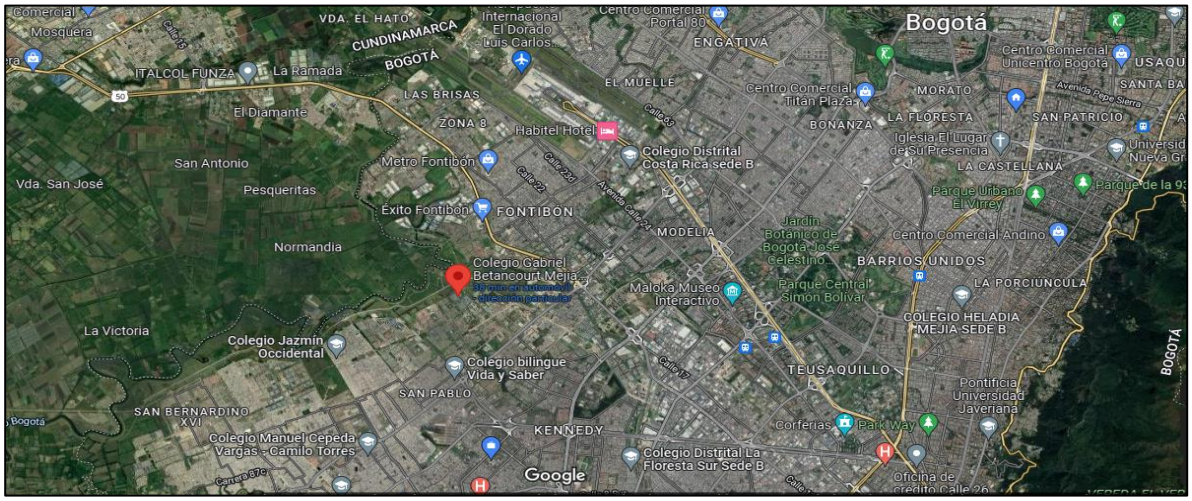
1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

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]

007

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 30 de noviembre de 2022 se registraron los siguientes comités y reuniones.

DESCRIPCIÓN	FECHA
Comité de seguimiento No 24	03 de noviembre de 2022
Comité de seguimiento No 25	10 de noviembre de 2022
Comité de seguimiento No 26	17 de noviembre de 2022
Comité de seguimiento No 27	24 de noviembre de 2022
Comité de participación ciudadana	25 de noviembre de 2022
Mesa de Trabajo Estructural	30 de noviembre de 2022

014

2.3. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA.

2.3.1. Ordenes de Giro.

En el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de noviembre de 2022 el Consorcio Colegio ERU 2022 tramito ante la interventoría para su desembolso las ordenes de giro 10, 11, 12 y 13.

El valor de los desembolsos corresponde a un total de **MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UNO PESOS MONEDA CORRIENTE $1.556.664.471.00**

2.3.2. Rendimientos Financieros

Los rendimientos financieros registrados durante el mes de noviembre se encuentran sobre el orden de VENTICUATRO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS VENTICINCO PESOS MONEDA CORRIENTE $24.691.925.00

ORDEN DE GIRO No 10

SUMINISTRO	PROVEEDOR	FACTURA/IDENTIFICACIÓN	VALOR
ACCESORIOS PVC	BG FERRETERIA	BGC-405	$2.572.390.00
MATERIALES DE FERRETERIA	LA FERRETERIA	FE 20717 – 20960 – 21376 – 21550 - 21551	$12.695.764.00
MADERA (VARIOS)	MADERAS TELLEZ S.A.S.	FE 4074	$10.044.575.00
CONCRETO DE PLANTA	SABOGAL FERRETERIA S.A.S.	FEV 4361 – 4387 - 4416	$8.453.256.00
TOTAL GIRO No 10			**$33.765.985.00**

ORDEN DE GIRO No 11

SUMINISTRO	PROVEEDOR	FACTURA/IDENTIFICACIÓN	VALOR
LADRILLO PRENSADO LIVIANO 6 CM CORAL	LADRILLERA SANTAFE	ANTICIPO CUENTA DE COBRO CO1 - 50498	$22.804.992.00
TOTAL GIRO No 11			**$22.804.992.00**

ORDEN DE GIRO No 12

SUMINISTRO	PROVEEDOR	FACTURA/IDENTIFICACIÓN	VALOR
CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA	CONCRETERA TREMIX	FACTURA PROFORMA No 23590	$250.000.000.00
TOTAL GIRO No 12			**$250.000.000.00**

ORDEN DE GIRO No 13

SUMINISTRO	PROVEEDOR	FACTURA/IDENTIFICACIÓN	VALOR
CONCRETO PRE MEZCLADO DE PLANTA	CONCRETERA TREMIX S.A	FACTURA PROFORMA (15 DE NOVIEMBRE DE 2022)	$250.093.494.00
ACERO DE REFUERZO	GYJ FERRETERIA	FACTURA PROFORMA No 20221115	$1.000.000.000.00
TOTAL GIRO No 13			**$1.250.093.494.00**

2.3.3. Actas Parciales Contrato de Obra.

Para el periodo comprendido entre el 01 al 30 de noviembre de 2022 se gestionó el acta parcial No 5 para un valor de $2.618.765.148 la amortización del anticipo se encuentra registrado en $361.576.128.00 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 5 de acuerdo con el avance del contrato de obra 133 de 2022 por valor de $85.353.786.00

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: 59.95%

Porcentaje Ejecutado:12.12%

Atraso: 47.83%

Avance Plan de Contingencia.

Porcentaje Programado Acumulado: 17.26%

Porcentaje Ejecutado:12.12%

Atraso: 5.14%

2.3.6. CURVA DE PROGRESO.

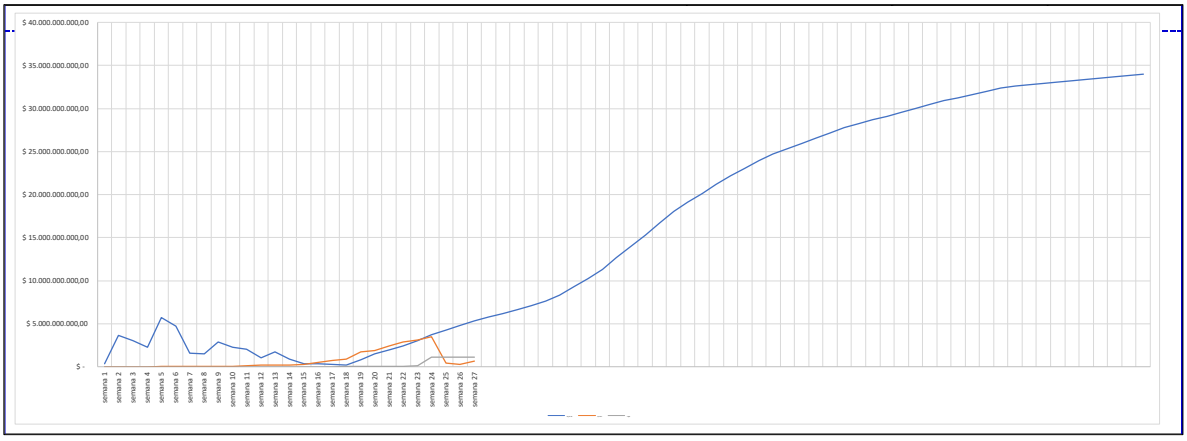
DATOSPROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN DE CONTINGENCIA.

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; reiteramos la solicitud en comité de aplicación de correctivos.

DATOS PROGRAMACIÓN DE OBRA.

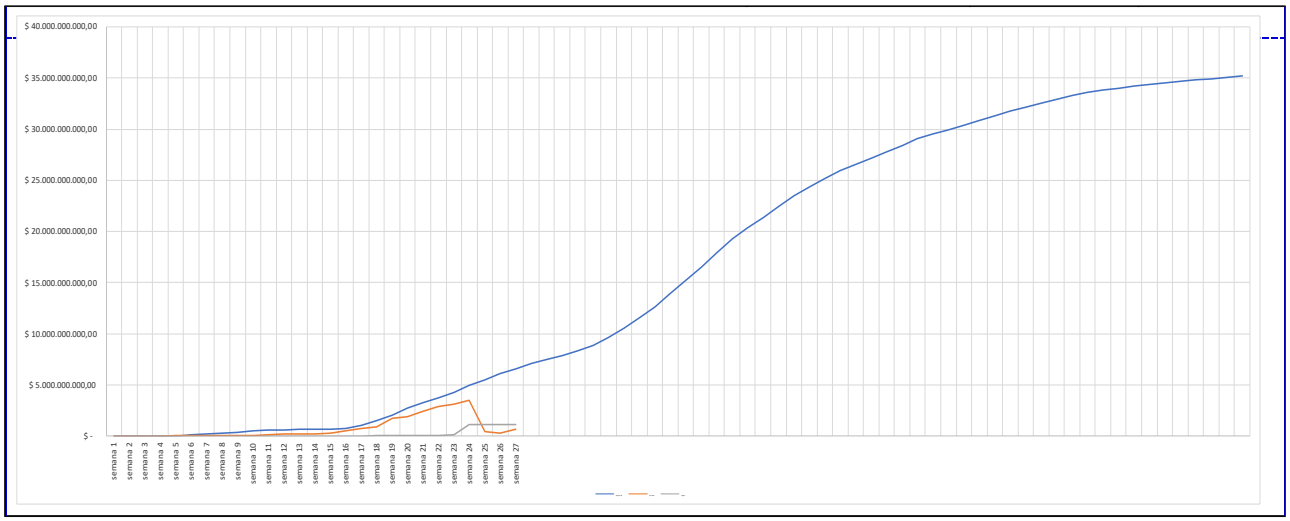
Los datos registrados en programación de obra inicial aprobada y vigente indica que el contrato se encuentra en un atraso del 59.95%para un atraso del 47.83%

PROGRAMADO			EJECUTADO		
AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO
$ 21.120.112.541,93	$ 496.478.236,08	$ 21.616.590.778,01	$ 4.270.394.433,45	$ 698.269.224,18	4.968.663.657,63089
59,95%	**1,41%**	**61,36%**	**12,12%**	**1,98%**	**14,10%**



DATOS PLAN DE CONTINGENCIA

PROGRAMADO			EJECUTADO		
AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE	SEMANAL	ACUMULADO
$ 6.081.923.933,77	$ 496.478.236,08	$ 6.578.402.169,85	$ 4.270.394.433,45	$ 698.269.224,18	4.968.663.657,63089
17,26%	**1,41%**	**18,67%**	**12,12%**	**1,98%**	**14,10%**



Sobre el Plan de Contingencia a la programación de obra inicial presenta un atraso del 5.14% finalizando el mes de noviembre de 2022.

3. TRAZABILIDAD CORRESPONDENCIA.

OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_222	01/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	TRASLADO COMUNICADO S2022004427: SOLICITUD RESPUESTA OBSERVACIONES VISITA 25 DE OCTUBRE DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_223	03/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	SEGUNDA SOLICITUD CUMPLIMIENTO CONTRATACIÓN PERSONAL MONC LOCALIDAD DE KENNEDY Y/O EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_224	04/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	SOLICITUD COMPROMISOS AMBIENTALES.
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_225	08/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA COMUNICADO No. CCERU-22-289

			RESULTADO LABORATORIO DE SUELO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_226	08/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	OBSERVACIONES INFORME SEMANAL No. 21 CONTRATO 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_227	09/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REITERACIÓN OFICIO MODIFICACIÓN DE FORMA DE PAGO CONTRATO INTERVENTORÍA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_228	09/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	SEGUIMIENTO OBLIGACIONES CONTRATO DE OBRA No. 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_229	09/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	OBSERVACIONES INFORMES SEMANALES No. 22 Y 23 CONTRATO 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_230	09/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN PLAN PARCIAL DE INTERVENCIÓN COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJIA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_231	09/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME MENSUAL No. 5 CONTRATO DE INTERVENTORIA 134 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_232	11/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	ALCANCE COMUNICADO GNGSERV-BTA-ERU-16-2021-098: ACTUALIZACIÓN INFORME PRESUNTO INCUMPLIMIENTO CONTRATO DE OBRA No. 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_233	11/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORMES SEMANALES No. 21, 22 Y 23 CONTRATO DE

			INTERVENTORÍA 134 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_234	11/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORMES SEMANALES No. 19, 20, 21, 22 Y 23 CONTRATO DE OBRA 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_235	11/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	REQUERIMIENTOS FUNDIDA DE ELEMENTOS EN CONCRETO.
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_236	15/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA A COMUNICADO CCERU-22-308 RESISTENCIA DE CONCRETOS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_237	16/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	TRASLADO COMUNICADO S2022004684: SOLICITUD RESPUESTA OBSERVACIONES VISITA 03 DE NOVIEMBRE DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_238	16/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REEMPLAZO HOJA DE VIDA INSPECTORA DE INTERVENTORÍA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_239	16/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	ANALISIS DE PRECIOS NO PREVISTOS ACTIVIDAD PIEZOMETROS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_240	16/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN PROTOCOLO PENDONES CONTRATO DE OBRA No. 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_241	18/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	BALANCE DE OBRA Y APU´S NO PREVISTOS.
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_242	18/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME MENSUAL No. 5 Y ACTA PARCIAL No. 4 CONTRATO DE OBRA No. 133 DE 2022

GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_243	21/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	TERCERA SOLICITUD CUMPLIMIENTO CONTRATACIÓN PERSONAL MONC LOCALIDAD DE KENNEDY Y/O EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_244	21/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA MODIFICACIÓN VIGAS VTCIM-01 y VCIM-02
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_245	21/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	PROTOCOLOS DE REPARACIÓN
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_246	22/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA A COMUNICADO CCERU-22-319 PRESENTACIÓN TÉCNICA SST Y CCERU-22-320 PRESENTACIÓN CADENEROS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_247	22/11/2022	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_248	22/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	OBSERVACIONES BALANCE GENERAL OFICIO CCERU-22-324
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_249	22/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN ACTA PARCIAL DE INTERVENTORÍA No. 4
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_250	25/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN ACTAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS CONTRATO DE OBRA No. 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_251	28/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME SEMANAL No. 24 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 134 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_252	28/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	REMISIÓN INFORME SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE OCTUBRE
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_253	28/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y	RESPUESTA COMUNICADO S2022004426:

		DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	SUBSANACIÓN INFORMES SUPERVISIÓN JULIO Y AGOSTO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_254	29/11/2022	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - ERU	TRASLADO Y CONCEPTO OFICIO CCERU-22-322 SEGUIMIENTO OBLIGACIONES CONTRATO DE OBRA 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_255	29/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	RESPUESTA OFICIO CCERU-22-339 PROPUESTA PLAN PARCIAL INTERVENCIÓN COLEGIO LA MAGDALENA.
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_256	30/11/2022	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022	SOLICITUD ENTREGA BALANCE GENERAL DE OBRA.

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.

	Semana: (Lúnes a sábado)	24	25	26	27	28
		31-oct-22	7-nov-22	14-nov-22	21-nov-22	28-nov-22
		6-nov-22	13-nov-22	20-nov-22	27-nov-22	4-dic-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.					
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)			10,00%	10,00%	10,00%
1.2.2	1.2.2 - Desmonte aparatos sanitarios, incluye griferias y accesorios (Incluye cargue y retiro)			10,00%	10,00%	10,00%
1.2.3	1.2.3 - Desmonte Divisiones de baño (Incluye cargue y retiro)			10,00%	10,00%	10,00%
1.2.4	1.2.4 - Desmonte Puertas y ventanas (Incluye cargue y retiro)			10,00%	10,00%	10,00%
1.2.5	1.2.5 - Desmonte Tanques elevados (Incluye cargue y retiro)			10,00%	10,00%	10,00%
1.2.6	1.2.6 - Desmonte Bomba suministro de agua (Incluye disposición)			10,00%	10,00%	10,00%
1.2.7	1.2.7 - Desmonte estructura metalica (Incluye disposición)			10,00%	10,00%	10,00%
1.2.8	1.2.8 - Desmonte cubierta (Incluye disposición)			10,00%	10,00%	10,00%
1.2.9	1.2.9 - Demolición de estructura de cimentación existente			10,00%	10,00%	10,00%
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)					
1.3.2	1.3.2 - Excavaciones Mecanicas en Material Comun 0-2 M (Inlcuye cargue y retiro a botadero certificado)					
1.3.3	1.3.3 - Relleno, conformación y compactación en Relleno subbase granular clase A Tipo INVIAS a máquina					
1.3.4	1.3.4 - Relleno, conformación y compactación en Relleno base granular clase A Tipo INVIAS					
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)					
2.1.2	2.1.2 - Suministro y colocacion Concreto limpieza 1,500 PSI (10.5 Mpa)					
2.1.3	2.1.3 - Suministro y colocacion Concreto para vigas de cimentación 3,000 PSI (21 Mpa)					
2.1.4	2.1.4 - Suministro y colocacion Concreto para zapatas de cimentacion 3,000 PSI (21 Mpa)					
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)					
2.1.6	2.1.6 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido 2,400					

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)					
2.2.2	2.2.2 - Construccion de Zapatas de cimentación para rampa en concreto 3000 PSI (21 Mpa)					
2.2.3	2.2.3 - Construcción de Losa maciza en concreto 3,000 PSI (21 Mpa) 0.10 M	20,00%	10,00%	10,00%		
2.2.4	2.2.4 - Suminstro y colocacion de Concreto para columnas de Rampa 4,000 PSI (28 Mpa)	20,00%	10,00%	10,00%		
2.2.5	2.2.5 - Suministro y colocacion de Concreto para vigas aereas de rampa 3,000 PSI (21 Mpa)	20,00%	10,00%	10,00%		
2,3	**2.3 - ACERO DE REFUERZO**					
2.3.1	2.3.1 - Suministro e instlación de Acero de refuerzo figurado fy= 420 Mpa					
2.3.2	2.3.2 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa					
3	**3 - DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**					
3,1	**3.1 - TUBERIA Y ACCESORIOS**					
3.1.1	3.1.1 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 6" (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%
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%	3,77%
3.1.3	3.1.3 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4" (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%
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%	3,77%
3.1.5	3.1.5 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3" (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%
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%	3,77%
3.1.7	3.1.7 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2" (Bajo tierra)	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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)	5,39%	4,79%	2,39%	2,04%	0,12%
4.1.2	4.1.2 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para vigas aéreas de 3,000 PSI (21 Mpa)	7,76%	3,88%	3,88%		
4.1.3	4.1.3 - Suministro y colocacion Concreto a la vista para escaleras de 3,000 PSI (21 Mpa)	7,76%	3,88%	3,88%		
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)	7,76%	3,88%	3,88%		
4.1.5	4.1.5 - Suministro y colocacion de Concreto tanques 4,000 PSI (28 Mpa)					

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	7,76%	3,88%	3,88%		
4.2.2	4.2.2 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzo Columnas figurado fy= 420 Mpa	5,39%	4,79%	2,39%	2,04%	0,12%
4.2.3	4.2.3 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa	7,76%	3,88%	3,88%		
4.2.4	4.2.4 - Suministro e instalacion de Acero refuerzo fy= 550 Mpa para tanques					
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	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.2	4.3.2 - Construccion de Poyo para lockers en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.3	4.3.3 - Construccion de Poyo muebles en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.4	4.3.4 - Construccion de Alfajía ventanas aulas primer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.5	4.3.5 - Construccion de Alfajía ventanas aulas segundo y tercer piso en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.6	4.3.6 - Construccion de Alfajía borde de placa segundo piso en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.7	4.3.7 - Construccion de Dintel vanos muros en ladrillo a la vista en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.8	4.3.8 - Construccion de Dintel puertas y vanos de servicios, vanos de atención cocina en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.9	4.3.9 - Construccion de Borde arranque antepecho cubierta en concreto reforzado de 3000 PSI	3,89%	5,84%	3,89%	3,89%	3,89%
4.3.10	4.3.10 - Construccion de Soporte baranda en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.11	4.3.11 - Construccion de Bordillo arranque muros escalera en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.12	4.3.12 - Construccion de Placa de concreto banca ludoteca en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
4.3.13	4.3.13 - Construccion de Lucernarios en concreto reforzado de 3000 PSI	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
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%	1,56%	3,13%	4,69%	4,69%
4.4.2	4.4.2 - Suministro e instalacion de Junta constructiva manto de poliestireno de alta densidad (unión entre edificaciones)					

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.	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
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)	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
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)	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
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	4,89%	7,33%	4,89%	4,89%	4,89%
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)					
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)					
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)					
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					

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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%

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)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.2	6.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.3	6.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.4	6.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.5	6.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.6	6.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.7	6.1.5.7 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1" RDE 13.5 unión soldada (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.8	6.1.5.8 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3/4" RDE 11 unión soldada (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.9	6.1.5.9 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1/2" RDE 9 unión soldada (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.10	6.1.5.10 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 4"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.11	6.1.5.11 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 3"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.12	6.1.5.12 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2.1/2"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.13	6.1.5.13 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.14	6.1.5.14 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/2"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.5.15	6.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/4"			1,80%	3,59%	5,39%
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			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.6.2	6.1.6.2 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.6.3	6.1.6.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.6.4	6.1.6.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.6.5	6.1.6.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.6.6	6.1.6.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.6.7	6.1.6.7 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.6.8	6.1.6.8 - Suministro e instalación de abrazadera 3/4" para tubería descolgada o por ductos			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.6.9	6.1.6.9 - Suministro e instalación de abrazadera 1/2" para tubería descolgada o por ductos			1,80%	3,59%	5,39%

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"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.7.2	6.1.7.2 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2.1/2"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.7.3	6.1.7.3 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.7.4	6.1.7.4 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/2"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.7.5	6.1.7.5 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/4"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.7.6	6.1.7.6 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.7.7	6.1.7.7 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 3/4"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.7.8	6.1.7.8 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1/2"			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.7.9	6.1.7.9 - Suministro e instalación de cheque de cortina de bronce 1"			1,80%	3,59%	5,39%
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			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.8.2	6.1.8.2 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría hidráulico 3/4" para orinales			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.8.3	6.1.8.3 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría 1/2" (Sanitario de tanque, lavamanos, lavaplatos, ducha, bebedero, pocetas para aseo, salidas de manguera, puntos de suministro para cocina)			1,80%	3,59%	5,39%
6.1.9	**6.1.9 - MONTAJE APARATOS SANITARIOS**					
6.1.9.1	6.1.9.1 - Montaje de sanitario de fluxómetro					
6.1.9.2	6.1.9.2 - Montaje de sanitario de tanque					
6.1.9.3	6.1.9.3 - Montaje de orinal					
6.1.9.4	6.1.9.4 - Montaje de lavamanos					
6.1.9.5	6.1.9.5 - Montaje de lavaplatos					
6.1.9.6	6.1.9.6 - Montaje de duchas					
6.1.9.7	6.1.9.7 - Montaje de bebedero					
6.1.9.8	6.1.9.8 - Montaje de ducha lavaojos					
6,2	**6.2 - SALIDAS SANITARIAS**					
6.2.1	**6.2.1 - PUNTOS SANITARIOS**					
6.2.1.1	6.2.1.1 - Suministro e instalación de punto sanitario 4" para fluxómetros y sanitarios de tanque			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.1.2	6.2.1.2 - Suministro e instalación de punto sanitario 3" para sifones de piso y duchas lavaojos			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.1.3	6.2.1.3 - Suministro e instalación de punto sanitario 2" para sifones de piso, duchas, lavamanos, lavaplatos, orinales, bebederos, pocetas y puntos de desagüe para equipos de cocina			1,80%	3,59%	5,39%

6.2.2	**6.2.2 - REDES DE AGUAS RESIDUALES**					
6.2.2.1	6.2.2.1 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.2	6.2.2.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.3	6.2.2.3 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.4	6.2.2.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.5	6.2.2.5 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 3" para bajantes			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.6	6.2.2.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.7	6.2.2.7 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.8	6.2.2.8 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.9	6.2.2.9 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" para instalar bajo tierra (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.10	6.2.2.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 160 mm (Bajo tierra)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.2.11	6.2.2.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)			1,80%	3,59%	5,39%
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			1,80%	3,59%	5,39%
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			1,80%	3,59%	5,39%
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)			1,80%	3,59%	5,39%
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)			1,80%	3,59%	5,39%

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)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.3.2	6.2.3.2 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 2" (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
6.2.3.3	6.2.3.3 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 1.1/2" (incluye accesorios)			1,80%	3,59%	5,39%
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)			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.4.2	6.2.4.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.4.3	6.2.4.3 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 6" para bajantes			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.4.4	6.2.4.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajantes			1,36%	2,72%	4,08%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
6.2.4.12	6.2.4.12 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 8" x 6"			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.4.13	6.2.4.13 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 6" x 4"			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.4.14	6.2.4.14 - Suministro e instalación de sumideros en zona de paqueaderos y zonas de carga y descarga					
6.2.4.15	6.2.4.15 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.80 m y de altura promedio 1.50 m para aguas lluvias que incluye cuerpo, base, tapa, excavación y retiro de material; paredes de la caja en mampostería simple, tapa y base en concreto reforzado			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.4.16	6.2.4.16 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas lluvias (Altura promedio 2.20 m y Diametro de cuerpo del pozo1.20 m) incluye cuerpo y cono de reducción hechos en mampostería, placa superior, placa de base hechas en concreto reforzado, excavación y retiro de material.			1,36%	2,72%	4,08%
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			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.5.2	6.2.5.2 - Suministro e instalación de abrazadera 4" para tubería descolgada o por ductos			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.5.3	6.2.5.3 - Suministro e instalación de abrazadera 3" para tubería descolgada o por ductos			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.5.4	6.2.5.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos			1,36%	2,72%	4,08%
6.2.5.5	6.2.5.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos			1,36%	2,72%	4,08%

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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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					
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)					
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.					
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					
6.3.1.3	6.3.1.3 - Suministro e instalación tubería y accesorios Cobre Rígido tipo "L" Ø 3/4" Cocina					
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					
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					
6.3.1.6	6.3.1.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina					
6.3.1.7	6.3.1.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina					
6.3.1.8	6.3.1.8 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos					
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					
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					
6.3.1.11	6.3.1.11 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina					
6.3.1.12	6.3.1.12 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina					
6.3.1.13	6.3.1.13 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos					
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					
6.3.2.2	6.3.2.2 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2" . Laboratorios					
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					
6.3.2.4	6.3.2.4 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios					
6.3.2.5	6.3.2.5 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para instalacion de artefactos - mecheros bunsen					
6.3.2.6	6.3.2.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2"					
6.3.2.7	6.3.2.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios					
6.3.2.8	6.3.2.8 - Instalación de Artefactos. Mecheros Bunsen, incluye manguera y accesorios					

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					
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					
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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%	3,77%
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"					
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"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.2	7.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2.1/2"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.3	7.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.4	7.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/2" (incluye accesorios)			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.5	7.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/4" (incluye accesorios)			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.6	7.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1" (incluye accesorios)			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.7	7.1.5.7 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 4"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.8	7.1.5.8 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2.1/2"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.9	7.1.5.9 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.10	7.1.5.10 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 4"x2.1/2"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.11	7.1.5.11 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.12	7.1.5.12 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2"x 1.1/2"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.13	7.1.5.13 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2"			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.14	7.1.5.14 - Suministro e instalación de reducción en acero al carbón 2.1/2"x 2 "			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.5.15	7.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión en acero al carbón 2.1/2"			1,36%	2,72%	4,08%

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			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.6.2	7.1.6.2 - Suministro e instalación de válvula de mariposa 2.1/2" listada UL			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.6.3	7.1.6.3 - Suministro e instalación de cheque ranurado listado 2.1/2" listado UL			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.6.4	7.1.6.4 - Suministro e instalación de Sensor de flujo 2.1/2" listado UL			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.6.5	7.1.6.5 - Suministro e instalación de Manómetro + válvula 1/4"			1,36%	2,72%	4,08%
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)			1,36%	2,72%	4,08%
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			1,36%	2,72%	4,08%
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			1,36%	2,72%	4,08%
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			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.8.2	7.1.8.2 - Suministro e instalación de soporte sísmico longitudinal 2.1/2" para red de rociadores			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.9	**7.1.9 - SALIDAS DE MANGUERA CONTRA INCENDIO**					
7.1.9.1	7.1.9.1 - Suministro e instalación de salida de manguera de 2.1/2" con buje de 2.1/2" x 1.1/2"			1,36%	2,72%	4,08%
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			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.10.2	7.1.10.2 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por ductos			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.10.3	7.1.10.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2" para tubería descolgada o por ductos			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.10.4	7.1.10.4 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por ductos			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.10.5	7.1.10.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por ductos			1,36%	2,72%	4,08%
7.1.10.6	7.1.10.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos			1,36%	2,72%	4,08%

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.					
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.					
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.					
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					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					

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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					

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					
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					
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					
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					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					

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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					

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.					
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.					
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.					
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.					
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%

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			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.1.4.13	8.1.4.13 - Suministro e instalacion reflector led tipo flood 150W, 15,000Lm, 30,000Hrs, CRI>70, 120-277V, 6500°K, IK07, angulo abierto, fp 0,9, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.1.4.15	8.1.4.15 - Suministro e instalacion luminaria led, de colgar, 6,000Lm, 4100°K, 97W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.1.4.17	8.1.4.17 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 3,200Lm, 4100°K, 49W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.1.4.19	8.1.4.19 - Suministro e instalacion luminaria led, de incrustar con marco, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%

040

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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.1.4.36	8.1.4.36 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,850Lm, 4100°K, 1x18W, 120/277V, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.			1,48%	2,95%	4,43%
8.1.5	**8.1.5 - SALIDAS DE TOMACORRIENTES**					
8.1.5.1	8.1.5.1 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, en tuberia PVC Ø 1/2", caja metalica 2x4" o 4x4" Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. prom: 6ml			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%

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			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.1.6	**8.1.6 - EQUIPOS PLANTA DE EMERGENCIA, UPS**					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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					
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					
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					

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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
8.1.7	**8.1.7 - SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCION CONTRA RAYOS**					
8.1.7.1	8.1.7.1 - Suministro e instalacion puntas captadoras, de 50cms, aluminio, con base, incluye elemetos de soporte y fijacion.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.1.7.3	8.1.7.3 - Suministro e instalación de bajante en cable de cobre aislado #2. incluye tubo imc de ø 3/4" y conector bimetálico cobre- aluminio, incluye elementso de soporte, fijacion, marcacion y todos los demas elementso para una correcta y segura instalacion.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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)			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8,2	**8.2 - INSTALACIONES COMUNICACIONES**					
8.2.1	**8.2.1 - INSTALACIONES COMUNICACIONES**					
8.2.1.1	8.2.1.1 - Construccion recamara para entrada de servicios, según norma ETB, 1,2x0,7x1,2m, bloque de 20x20x40cm, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta construccion.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%

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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
8.2.1.15	8.2.1.15 - Suministro, configuración e instalación de rack de 42 UR, incluye organizadores verticales, organizadores horizontales, bandejas, kit de ventilador. y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%

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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.2.1.24	8.2.1.24 - Suministro e instalacion de puntos de acceso inhalambricos ACCES POINTS 802,11ac, dual band.			1,48%	2,95%	4,43%
8.2.1.25	8.2.1.25 - Suministro e instalacion barraje equipotencial TMGB, en pared, cuarto tecnico #2-1			1,48%	2,95%	4,43%
8.2.1.26	8.2.1.26 - Suministro e instalacion cable equipotencial de tierras para racks, en cable de cobre desnudo #6 AWG.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.2.1.28	8.2.1.28 - Suministro e instalación de cable patch cord de 3 pies cat.6A			1,48%	2,95%	4,43%
8.2.1.29	8.2.1.29 - Suministro e instalación de cable patch cord de 7 pies cat.6A			1,48%	2,95%	4,43%
8.2.1.30	8.2.1.30 - Suministro e instalacion patch cord fibra optica multimodo OM3, x 3m, LC/LC			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
8.2.1.32	8.2.1.32 - Suminstro e instalacion planta telefonica digital 8 troncales, 24 extensiones			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
8.3.1.3	8.3.1.3 - Suministro e instalacion cable Cat 6, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
8.3.1.7	8.3.1.7 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 24 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps			1,48%	2,95%	4,43%
8.3.1.8	8.3.1.8 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 5 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%

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			1,48%	2,95%	4,43%
8.3.1.12	8.3.1.12 - Suministro e instalacion Caja metalica 20x20x10cm			1,48%	2,95%	4,43%
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"			1,48%	2,95%	4,43%
8.3.1.14	8.3.1.14 - Suminsitro e Instalacion monitor detipo industrial, funcionamiento continuo, 32" con soporte de pared			1,48%	2,95%	4,43%
8,4	**8.4 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS**					
8.4.1	**8.4.1 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS**					
8.4.1.1	8.4.1.1 - Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4", incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.			1,48%	2,95%	4,43%
8.4.1.2	8.4.1.2 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x18 fplr			1,48%	2,95%	4,43%
8.4.1.3	8.4.1.3 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x16 fplr			1,48%	2,95%	4,43%
8.4.1.4	8.4.1.4 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x14 fplr			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%
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:			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
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			1,48%	2,95%	4,43%
8.4.1.12	8.4.1.12 - suministro e instalación de módulo de monitoreo , incluye caja rawelt y accesorios de fijación.			1,48%	2,95%	4,43%
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.			1,48%	2,95%	4,43%

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					
8.5.1.2	8.5.1.2 - Parlanteria remota					
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			1,36%	2,72%	4,08%
9.1.2	9.1.2 - Suministro e instalacion de Extractor heliccentrifugo de 640 CFM EXT-02, 04, 09, 11, 13 Y 15			1,36%	2,72%	4,08%
9.1.3	9.1.3 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 320 CFM EXT-05, 07 Y 19			1,36%	2,72%	4,08%
9.1.4	9.1.4 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 240 CFM EXT-06			1,36%	2,72%	4,08%
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			1,36%	2,72%	4,08%
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)			1,36%	2,72%	4,08%
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)			1,36%	2,72%	4,08%
9.2.3	9.2.3 - Suministro e instalacion Acople flexible a equipos con lona			1,36%	2,72%	4,08%
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)			1,36%	2,72%	4,08%
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)			1,36%	2,72%	4,08%
9.3.3	9.3.3 - Suministro e instalacion Accesorios de refrigeracion, incluye (filtro secador, indicador de liquido, valvulas, tuercas flare, termostato.. etc)			1,36%	2,72%	4,08%
9.3.4	9.3.4 - Gas refrigerante r-410a			1,36%	2,72%	4,08%
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)			1,36%	2,72%	4,08%
9,5	**9.5 - CABLES DE CONTROL**					
9.5.1	9.5.1 - Suministro e instalacion cable encauchetado 4x14 (no incluye tuberias)			1,36%	2,72%	4,08%
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			1,36%	2,72%	4,08%
9.6.2	9.6.2 - Suministro e instalacion Tuberia electrica imc de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion			1,36%	2,72%	4,08%
9.6.3	9.6.3 - Suministro e instalacion Coraza americana de 3/4", incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion			1,36%	2,72%	4,08%

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			1,36%	2,72%	4,08%
10.1.2	10.1.2 - Suministro e instalacion Star stop para cajas de venitilacion			1,36%	2,72%	4,08%
10.1.3	10.1.3 - Suministro e instalacion Star stop para extractores de cocina			1,36%	2,72%	4,08%
10,2	**10.2 - DIFUSORES**					
10.2.1	10.2.1 - Suministro e instalacion Difusor de suminitro 4 vias de 14"X14"			1,36%	2,72%	4,08%
10,3	**10.3 - REJILLAS DE SUMINISTRO**					
10.3.1	10.3.1 - Suministro e instalacion Rejilla de suminitro doble aleta de 20"X8"			1,36%	2,72%	4,08%
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.			1,36%	2,72%	4,08%
10.4.2	10.4.2 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X4" C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10.4.3	10.4.3 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X8" C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10.4.4	10.4.4 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 14"X8" C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10.4.5	10.4.5 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 18"X 8" C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10.4.6	10.4.6 - Suministro e instalacion Rejilla de reotno aleta fija de 72"X 14" C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10,5	**10.5 - REJILLAS TIPO LOUVER**					
10.5.1	10.5.1 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 10"X6"C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10.5.2	10.5.2 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 12"X6"C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10.5.3	10.5.3 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 14"X8"C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10.5.4	10.5.4 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 18"X8"C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10.5.5	10.5.5 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 24"X22"C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10.5.6	10.5.6 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 28"X10"C.D.			1,36%	2,72%	4,08%
10,6	**10.6 - FILTROS DE AIRE**					
10.6.1	10.6.1 - Suministro e instalacion Filtro para aire al 35%			1,36%	2,72%	4,08%
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)					1,80%
11.1.2	11.1.2 - Suministro y colocación de Pañete liso en mortero 1:3, incluye filos y dilataciones					1,80%
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					
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).					
12.1.3	12.1.3 - Suministro e instalacion Piso en deck en madera, incluye estructura de apoyo, productos y elementos de fijación.					
12.1.4	12.1.4 - Suministro e instalacion Piso laminado en madera, incluye adhesivos y elementos de fijacion.					
12.1.5	12.1.5 - Suministro e instalacion Piso en alfombra argollada, incluye adhesivo y elementos de fijacion.					
12.1.6	12.1.6 - Construccion de Piso en concreto pulido 0.05-0.07 M de 3000 PSI allanado y afinado mecanicamente, con endurecedor de cuarzo color de acuerdo a plano de detalle de piso.					
12.1.7	12.1.7 - Suministro e instalacion Piso caucho linea infantil, diseño según planos de detalle de piso.					
12.1.8	12.1.8 - Suministro e instalacion Pisos con revestimientos epoxicos para alto trafico peatonal y zonas polideportivas, incluye productos imprimante y epoxico.					
12.1.9	12.1.9 - Suministro e instalación de grama de PAISAJISMO - Fibra: PP+PE - Rollo: Ancho 2.0M - Fibra polipropileno y backing en látex negro; en dos tonos de verde - REF: 30MM- 1.822grs - Incluye mano de obra, adhesivo y transporte.					
12.1.10	12.1.10 - Construcción de Piso concreto (rayado o escobeado) en concreto de 3000 PSI e=0.10M					

12.1.11	12.1.11 - Suministro e instalación de Piso VinilCaucho Importado en rollo - Heterogeneo - Formato Rollo: 2 m x 20 m - Espesor: 2,2 mm Tráfico Industrial - Tratamiento de doble capa PUR - Tecnología Easy Clean - Capa de fibra de vidrio que asegura estabilidad dimensional - Color: Por definir (el color elegido no cambia el precio de la cotización) - Abrasión: grupo T (mayor >P) - Químicamente inerte, Antibacterial, antimicrobiano. Retardante al fuego, auto extinguible - Suministro e instalación rinconera para media caña Tira de 3 - Suministro e instalación de cordon de soldadura.					
12.1.12	12.1.12 - Suministro e instalacion Piso en gramoquin prefacbricado 43X30X9 cm.					
12.1.13	12.1.13 - Suministro e instalacion Pavimento en concreto reforzado MR-39 e=0.15M					
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)					
12.2.2	12.2.2 - Suministro e instalacion de Poceta de aseo en granito pulido prefabricada					
12.2.3	12.2.3 - Suministro e instalacion de Poceta de ducha en granito pulido (incluye alistado y acabado granito pulido con dilataciones).					
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%	1,56%	3,13%	4,69%	4,69%
13.1.2	13.1.2 - Suministro e instalacion de cubierta plana en policarbonato alveolar 8mm traslucido (incluye accesorios de fijación)	1,56%	1,56%	3,13%	4,69%	4,69%
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%	1,56%	3,13%	4,69%	4,69%
13.2.2	13.2.2 - Suministro e instalacion de flanche en lamina galvanizada C 22	1,36%	1,36%	2,72%	4,08%	4,08%
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)					
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					
14.1.2	14.1.2 - Suministro e instalacion Lavamanos redondo en acero inox 304 pulido 42Cm pando tipo corona					
14.1.3	14.1.3 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar porcelana tipo Milano blanco de corona					
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					
14.1.5	14.1.5 - Suministro e instalación sanitario de empotrar tipo institucional taza adriatica entrada posterior de corona					
14.1.6	14.1.6 - Suministro e instalacion Sanitario institucional para discapacitados taza adriatica entrada posterior corona					
14.1.7	14.1.7 - Suministro e instalacion Sanitario Tipo Montecarlo advance Institucional de corona					
14.1.8	14.1.8 - Suministro e instalacion Sanitario tipo kiddy infantil de corona					
14.1.9	14.1.9 - Suministro e instalacion Ducha antivandálica para personas discapacitadas empotrada en pared cabezal en A.B.S. tipo Haws.					

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

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

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.					
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.					
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.					
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).					
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).					
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).					
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).					
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).					
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).					
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)					
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.					
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)					
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).					
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)					
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					

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					
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)					
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)					
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).					
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)					
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)					
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)					
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.					
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.					

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)					
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)					
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)					
18.2.4	18.2.4 - Suministro e instalacion Parales en tubo de 1 1/2" en acero inoxidable					
18.2.5	18.2.5 - Suministro e instalación de división de baño infantil para preescolar, en acero inoxidable cal. 20 (acabado satinado prelijado no 4. con sae 304. fabricado con estructura interna para dar rigidez y apoyar en cantiléver)					
19	**19 - VIDRIOS TEMPLADOS Y ESPEJOS**					
19,1	**19.1 - VIDRIOS TEMPLADOS**					
19.1.1	19.1.1 - Suministro e instalacion vidrio templado 8 mm color (película intermedia pvb - proceso de autoclave - incluye elementos de instalación, perforaciones y bordes biselados)					
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.					
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.					
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.					
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)					
21.1.2	21.1.2 - Rellenos en material seleccionado proveniente de la excavación (no incluye material)					
21.1.3	21.1.3 - Suministro y colocacion Sub base granular b -600					
21.1.4	21.1.4 - Suministro y colocacion Sub base granular b -400					
21.1.5	21.1.5 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido pavco ref. 2400					
21.1.6	21.1.6 - Cárcamo concreto 3000 PSI + rejilla prefabricada 0.40x 0.40m fibrit o similar (incluye refuerzo)					
21.1.7	21.1.7 - Construcción de Cunetas 3000 psi e = 0.10m					
21.1.8	21.1.8 - Construccion de Anden en concreto 3000 psi e = 0.10m					
21.1.9	21.1.9 - Construccion de Rampa en concreto 3000 PSI 0.10 - 0.12 m					
21.1.10	21.1.10 - Suminstro e instalacion de Sardinel prefabricado en concreto de 3000 PSI					

21.1.11	21.1.11 - Suminstro e instalacion de Bordillo fundido en sitúo ó prefabricado 0.20x0.50xl (incluye refuerzo)					
21.1.12	21.1.12 - Suministro y colocacion de Concreto para escaleras de 3000 psi (21 mpa) sobre terreno					
21.1.13	21.1.13 - Cerramiento exterior tipo sed en malla eslabonada altura 2.4 (parales en tubo estructural 100x40x2 empotrado en dados de concreto cuerpos en ángulos de 2 1/2" - 1 1/4" x 3/16 -3/4 x 1/8", malla ondulada 2x2" 4mm, terminada con base imprimante epóxica y esmalte					
21.1.14	21.1.14 - Suministro e instalacion de Adoquines trafico peatonal 20x10x8 cm, incluye capa de arena suministro e instalacion					
21.1.15	21.1.15 - Suministro e instalacion Loseta tactil alerta 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena					
21.1.16	21.1.16 - Suministro e instalacion Loseta tactil guia 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena					
21.1.17	21.1.17 - Suministro e instalacion Loseta cuadratica 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena					
21.1.18	21.1.18 - Construccion de bancas en concretos dados 50 x 50					
21.1.19	21.1.19 - Suministro e instalacion bicileteros tipo 1 IDU 1.40 x 0.50M de 6 puestos (Incluye elementos de instalcion y fijacion)					
21.1.20	21.1.20 - Malla textil en poliéster con sublimación en el total de la superficie y refuerzo externo en reata para tensar, y ojales en reata cada 75 cm.					
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.					
21.2.2	21.2.2 - Suministro e instalacion Contenedor de raices - Caja prefabricada en concreto 30x25x60cm; tipo Cartilla de andenes SED o similar.					
21.2.3	21.2.3 - Suministro e instalacion Tope llanta prefabricado en concreto - Tipo B 15X20X50 con herraje.					
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)					
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)					
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)					
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)					
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)					
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)					
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)					
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)					
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)					
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)					

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)					
21.3.12	21.3.12 - taludes y zonas verdes ornamentales lantanas h= 10 a 15 cm (incluye suministro, siembra, tierra negra y abono)					
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					
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;					
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					
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					
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,					
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,					
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					
23.1.2	23.1.2 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3500 CFM					
23.1.3	23.1.3 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 2400 CFM					
23.1.4	23.1.4 - Suministro e instalacion Caja de ventilacion de 1300 CFM					
23.1.5	23.1.5 - Suministro e instalacion Extractor tipo plafon de 80 CFM					
23.1.6	23.1.6 - Suministro e instalacion Unidad manejadora de 7.5 TR					
23.1.7	23.1.7 - Suministro e instalacion de UNIDAD CONDENSADORA DE 7.5 TR					
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.					
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.					
24.1.3	24.1.3 - Construccion de meson en concreto reforzado de 3000 PSI fundido en sitio con formaleta metálica. VER DISEÑO ESTRUCTURAL.					
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.					
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.					

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.					
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.					
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.					
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.					
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.					
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)					
25,2	25.2 - Suministro e instalacion Parque infantil grande					
25,3	25.3 - Suministro e instalacion Parque infantil pequeño					
25,4	25.4 - Suministro e instalacion Parque infantil modulado					
26	**26 - ASEO**					
26	**26 - ASEO**					
26,1	26.1 - Aseo Permanente en Obra	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%
26,2	26.2 - Aseo Final					
26,3	26.3 - Retiro de Escombros y Sobrantes					
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%	1,09%	2,18%	3,27%	3,27%

5.1. Seguimiento Actividades Contractuales.

El Plan de Contingencia plantea actividades a ejecutar que no están de acuerdo al tiempo de ejecución, esta situación se encuentra planteada desde la programación de obra aprobada al cual como interventoría manifestamos en comité de seguimiento se realizará el ajuste para tener concordancia con el desarrollo secuencial de las actividades. La respuesta a esta sugerencia realizada en comité de seguimiento fue rechazada por lo cual continuamos con los datos que registramos semanalmente.

5.2. Programación de Obra.

El atraso registrado finalizando el mes de noviembre de 2022 es del 60.75% frente a un ejecutado del 14.10% para un atraso del 46.65%; el informe de incumplimiento con sus respectivas actualizaciones solicitadas por la entidad contratante se ha llevado a cabo de acuerdo con las solicitudes plasmadas en comunicados, el proceso se encuentra en curso a la espera de una respuesta definitiva y oficial sobre el proceso.

Las actividades ejecutadas durante el mes de noviembre se encuentran consignadas en programación de obra de acuerdo al siguiente resumen:

Actividad	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración Días	31-oct-22 6-nov-22	7-nov-22 13-nov-22	14-nov-22 20-nov-22	21-nov-22 27-nov-22	28-nov-22 4-dic-22
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					
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					
1.2.2 - Desmonte aparatos sanitarios, incluye griferias y accesorios (Incluye cargue y retiro)	28-nov-22	25-dic-22	28					25,00%
1.2.3 - Desmonte Divisiones de baño (Incluye cargue y retiro)	28-nov-22	25-dic-22	28					25,00%
1.2.4 - Desmonte Puertas y ventanas (Incluye cargue y retiro)	28-nov-22	25-dic-22	28					25,00%
1.2.5 - Desmonte Tanques elevados (Incluye cargue y retiro)	28-nov-22	25-dic-22	28					25,00%
1.2.6 - Desmonte Bomba suministro de agua (Incluye disposición)	28-nov-22	25-dic-22	28					25,00%
1.2.7 - Desmonte estructura metalica (Incluye disposición)	28-nov-22	25-dic-22	28					25,00%
1.2.8 - Desmonte cubierta (Incluye disposición)	28-nov-22	25-dic-22	28					25,00%
1.2.9 - Demolición de estructura de cimentación existente	12-dic-22	8-ene-23	28					

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					
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					
1.3.3 - Relleno, conformación y compactación en Relleno subbase granular clase A Tipo INVIAS a máquina	6-jun-22	19-mar-23	42					
1.3.4 - Relleno, conformación y compactación en Relleno base granular clase A Tipo INVIAS	6-jun-22	19-mar-23	42					
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					
2.1.2 - Suministro y colocacion Concreto limpieza 1,500 PSI (10.5 Mpa)	6-jun-22	12-feb-23	77					
2.1.3 - Suministro y colocacion Concreto para vigas de cimentación 3,000 PSI (21 Mpa)	6-jun-22	12-feb-23	77					
2.1.4 - Suministro y colocacion Concreto para zapatas de cimentacion 3,000 PSI (21 Mpa)	6-jun-22	12-feb-23	77					
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					
2.1.6 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido 2,400	6-jun-22	12-feb-23	77					
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 (2	6-jun-22	26-jun-22	21					
2.2.2 - Construccion de Zapatas de cimentación para rampa en concreto 3000 PSI (21 Mpa	6-jun-22	26-jun-22	21					
2.2.3 - Construcción de Losa maciza en concreto 3,000 PSI (21 Mpa) 0.10 M	6-jun-22	26-jun-22	21					
2.2.4 - Suminstro y colocacion de Concreto para columnas de Rampa 4,000 PSI (28 Mpa)	13-jun-22	17-jul-22	35					
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					
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					
2.3.2 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa	6-jun-22	12-feb-23	77					
3 - DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					
3.1 - TUBERIA Y ACCESORIOS	**6-jun-22**	**29-ene-23**	**28**					
3.1.1 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 6" (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.1.2 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4" (Por placa y ductos)	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.1.3 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4" (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.1.4 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3" (Por placa y ductos)	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.1.5 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3" (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.1.6 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2" (Por placa y ductos)	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.1.7 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2" (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.1.8 - Suministro e instalacion de Tubería PVC Novafort 160 mm (Bajo tierra)	6-jun-22	29-ene-23	28					

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					
3.2.2 - Construcción de Cámaras de inspección para aguas residuales D = 1.20 m	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.2.3 - Suministro e instalacion de Tapa/Aro en HD para cámaras de inspección circulares	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.2.4 - Suministro e instalacion o construccion de Base y cañuela para cámaras de inspec	6-jun-22	29-ene-23	28					
3.2.5 - Suministro e instalcion filtro frances tuberia 4" perforando con grava 1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					
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					
4.1.2 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para vigas aéreas de 3,000 PSI (21 Mpa)	13-jun-22	19-mar-23	154					
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					
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					
4.1.5 - Suministro y colocacion de Concreto tanques 4,000 PSI (28 Mpa)	20-mar-23	6-ago-23	140					
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					
4.2.2 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzo Columnas figurado fy= 420 Mpa	13-jun-22	5-mar-23	133					
4.2.3 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa	13-jun-22	26-feb-23	98					
4.2.4 - Suministro e instalacion de Acero refuerzo fy= 550 Mpa para tanques	20-mar-23	6-ago-23	140					
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 reforzad	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.2 - Construccion de Poyo para lockers en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.3 - Construccion de Poyo muebles en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.4 - Construccion de Alfajía ventanas aulas primer piso en concreto reforzado de 3000	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.5 - Construccion de Alfajía ventanas aulas segundo y tercer piso en concreto reforzad	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.6 - Construccion de Alfajía borde de placa segundo piso en concreto reforzado de 30	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.7 - Construccion de Dintel vanos muros en ladrillo a la vista en concreto reforzado de	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.8 - Construccion de Dintel puertas y vanos de servicios, vanos de atención cocina en	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.9 - Construccion de Borde arranque antepecho cubierta en concreto reforzado de 30	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.10 - Construccion de Soporte baranda en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.11 - Construccion de Bordillo arranque muros escalera en concreto reforzado de 300	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.12 - Construccion de Placa de concreto banca ludoteca en concreto reforzado de 300	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
4.3.13 - Construccion de Lucernarios en concreto reforzado de 3000 PSI	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
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 fina	11-jul-22	19-mar-23	84					
4.4.2 - Suministro e instalacion de Junta constructiva manto de poliestireno de alta dens	6-jun-22	12-feb-23	77					
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%	4,19%			
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%	4,19%			
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%	4,19%			
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					

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 ag	20-mar-23	6-ago-23	140					
6.1.1.2 - Suministro e instalación de medidor de agua 2" para línea de llenado de tanque	20-mar-23	6-ago-23	140					
6.1.1.3 - Suministro e instalación de medidor de agua 2" para línea de llenado de tanque	3-jul-23	24-sep-23	84					
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 velocid	3-jul-23	24-sep-23	84					
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	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.2 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2.1/2" unión mecánica RDE 21 -	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.3 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2" unión mecánica RDE 21 - 200	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.4 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (in	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.5 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (In	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.6 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1" unión soldada RDE 13.5 (incl	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.7 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 3/4" unión soldada RDE 11 (Incl	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.8 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1/2" unión soldada RDE 9 (Inclu	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.9 - Suministro e instalación de codo 90° PVC unión mecánica 4"	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.10 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.11 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.12 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 4"	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.13 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.14 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.15 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 4"	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.16 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2.1/2"	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.3.17 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2"	6-jun-22	29-ene-23	28					
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					
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					
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					
6.1.4.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.4.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.1.4.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	6-jun-22	29-ene-23	28					
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 (incluy	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3" unión soldada RDE 21 (incluy	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2.1/2" unión soldada RDE 21 (in	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2" unión soldada RDE 21 (incluy	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/2" unión soldada RDE 21 (in	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/4" unión soldada RDE 21 (in	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.5.7 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1" RDE 13.5 unión soldada (inclu	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.5.8 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3/4" RDE 11 unión soldada (inclu	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.5.9 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1/2" RDE 9 unión soldada (inclu	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
6.1.5.12 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2.1	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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%	4,19%		
6.1.5.14 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.6 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS PARA SUMINISTRO AGU	**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%	4,19%		
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%	4,19%		
6.1.6.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por duc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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%	4,19%		
6.1.6.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por duc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.6.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por duc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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%	4,19%		
6.1.6.8 - Suministro e instalación de abrazadera 3/4" para tubería descolgada o por ducto	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.6.9 - Suministro e instalación de abrazadera 1/2" para tubería descolgada o por ducto	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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 fluxóm	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.8.2 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría hidráulico 3/4" par	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.1.8.3 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría 1/2" (Sanitario de t	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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%	3,73%			
6.1.9.2 - Montaje de sanitario de tanque	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
6.1.9.3 - Montaje de orinal	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
6.1.9.4 - Montaje de lavamanos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
6.1.9.5 - Montaje de lavaplatos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
6.1.9.6 - Montaje de duchas	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
6.1.9.7 - Montaje de bebedero	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
6.1.9.8 - Montaje de ducha lavaojos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			

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 t	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.1.2 - Suministro e instalación de punto sanitario 3" para sifones de piso y duchas lava	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.1.3 - Suministro e instalación de punto sanitario 2" para sifones de piso, duchas, lava	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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 du	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" descolgada y a través de du	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.3 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" descolgada y a través de du	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajante	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.5 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 3" para bajante	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (inc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.7 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (inc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.8 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3" para instalar bajo tierra (inc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.9 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2" para instalar bajo tierra (inc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 160 mm (Bajo tierr	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierr	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.12 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.8	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.13 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas residuales (A	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.14 - Suministro e instalación de trampa de grasas 1.60 m x 0.65 m en concreto refor	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.2.15 - Suministro e instalación de trampa de grasas de grasas 1.20 m x 0.60 m en conc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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 ac	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.3.2 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 2" (incluye ac	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.3.3 - Suministro e instalación de tubería PVC liviana para reventilación 1.1/2" (incluy	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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 du	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.4.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" descolgada y a través de du	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.4.3 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 6" para bajante	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.4.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4" para bajante	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.4.5 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6" para instalar bajo tierra (inc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.4.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4" para instalar bajo tierra (inc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
6.2.4.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 250 mm (Bajo tierr	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.4.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierr	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
6.2.4.14 - Suministro e instalación de sumideros en zona de paqueaderos y zonas de carg	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.4.15 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.8	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.4.16 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas lluvias (Altur	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.5 - SOPORTERIA PARA TUBERIA PVC SANITARIA DE AGUAS RESIDUALES, REVENTILAC	**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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
6.2.5.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2" para tubería descolgada o por duc	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
6.2.6 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS PVC SANITARIA DE AGUAS RESIDUALES	**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					
6.2.6.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.2.6.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	6-jun-22	29-ene-23	28					
6.2.6.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	6-jun-22	29-ene-23	28					
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 c	3-jul-23	24-sep-23	84					
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	3-jul-23	24-sep-23	84					

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	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.2 - Suministro e Instalación Regulador 1ª Etapa Pe 60,00 Psi, Ps 5,00 Psi 3/4" 200,000	27-feb-23	16-abr-23	49					
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					
6.3.1.4 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 100,0	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.5 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 150,0	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.8 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.9 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 100,0	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.10 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4" 150	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.11 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4" . Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.12 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4" . Cocina	27-feb-23	16-abr-23	49					
6.3.1.13 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos	27-feb-23	16-abr-23	49					
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" . Labo	17-oct-22	25-dic-22	70	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
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%	10,00%	10,00%	10,00%
6.3.2.3 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 1/2" 50,00	17-oct-22	25-dic-22	70	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
6.3.2.4 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios	17-oct-22	25-dic-22	70	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
6.3.2.5 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para instalacion de artefact	17-oct-22	25-dic-22	70	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
6.3.2.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2"	17-oct-22	25-dic-22	70	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
6.3.2.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½". Red de Distribución Laboratorios	17-oct-22	25-dic-22	70	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
6.3.2.8 - Instalación de Artefactos. Mecheros Bunsen, incluye manguera y accesorios	17-oct-22	25-dic-22	70	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
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 su	3-jul-23	24-sep-23	84					
7.1.1.2 - Suministro e instalación de cabezal de prueba 4" con una válvula de 2.1/2" para	3-jul-23	24-sep-23	84					
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 incer	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.2.2 - Suministro e instalación de codo 90° para PVC C900 4" para red contra incendios	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.2.3 - Suministro e instalación de codo 45° para tubería PVC C900 4" para red contra in	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.2.4 - Suministro e instalación de tee para tubería PVC C900 4" para red contra incend	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.2.5 - Suministro e instalación de transición de PVC C900 - Acero 4" x 4" para paso de t	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.3 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS RED DE PROTECCION CONTRA INCENDI	**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					
7.1.3.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.3.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.3.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería	6-jun-22	7-may-23	77					
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 cue	3-jul-23	24-sep-23	84					
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
7.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/4" (incluye accesorio	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		
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%	4,19%		

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	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
7.1.6.2 - Suministro e instalación de válvula de mariposa 2.1/2" listada UL	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
7.1.6.3 - Suministro e instalación de cheque ranurado listado 2.1/2" listado UL	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
7.1.6.4 - Suministro e instalación de Sensor de flujo 2.1/2" listado UL	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
7.1.6.5 - Suministro e instalación de Manómetro + válvula 1/4"	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
7.1.6.6 - Suministro e instalación de tubería de drenaje PVC presión RDE 21 unión soldad	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
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	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
7.1.7.2 - Suministro e instalación de rociadores automáticos tipo pendiente temperatura	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
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 rociad	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
7.1.8.2 - Suministro e instalación de soporte sísmico longitudinal 2.1/2" para red de rocia	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
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	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
7.1.10 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS DESTINADAS A RED CO	**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					
7.1.10.2 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2" para tubería descolgada o por du	6-jun-22	7-may-23	77					
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 du	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.10.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4" para tubería descolgada o por du	6-jun-22	7-may-23	77					
7.1.10.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1" para tubería descolgada o por ductos	6-jun-22	7-may-23	77					
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 40	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.2 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo exterior 185mms2, ju	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.3 - Suministro e Instalación de cortacircuitos 15KV, 100A y DPS 12KV, 10KA en cruce	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.4 - Suministro e Instalación puesta a tierra para terminales premoldeados y DPS 12	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.5 - Suministro e Instalación Red cable 3 hilos XLPE, #185mm2, 15KV, 133%, aluminio	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.6 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 4 vías x Ø6", incluye elementos de fi	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.7 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 6 vías x Ø6" , incluye elementos de fi	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.8 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo interior 2-3/0, juego	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.9 - Construcción cámara de paso y halado ref.: CS276 Norma Enel CODENSA, pared d	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.10 - Suministro e instalación celda en media tensión con seccionadores en Sf6, par	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.11 - Suministro e instalación celda de medida en media tensión, incluye medidor e	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.12 - Suministro e instalación celda de protección con seccionador en SF6, 17,5KV, 6	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.13 - Suministro e instalación celda para transformador seco hasta 300KV, según nor	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.1.14 - Suministro e instalación transformador seco de 300KVA, clase F, 11400V/208-1	6-feb-23	30-jul-23	175					
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 interrupt	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.2.2 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión principal, de acuerd	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.2.3 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión satélite, de acuerdo	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.2.4 - Suministro e instalación de tablero de control para bomba Jockey de 2Hp, listad	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.2.5 - Suministro e instalación de tablero de control y transferencia para bomba contr	6-feb-23	30-jul-23	175					
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 table	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.2 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre planta de emergencia	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.3 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre tablero general de ba	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.4 - Suministro e instalación de alimentador, ducto EMT 4", entre tablero general d	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.5 - Suministro e instalación de alimentador, entre transformador y tablero T- BCI y	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.6 - Suministro e instalación de alimentador tableros T6 y T8 en 3 # 1/0 fases + 1 # 1/	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.7 - Suministro e instalación de alimentador tableros T4, T10, T-CO y T-C3 en 3 # 2 fa	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.8 - Suministro e instalación de alimentador tableros T-BOM en 3 # 4 fases + 1 # 4 ne	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.9 - Suministro e instalación de alimentador tableros T2, T5, T9 y T-C2 en 3 # 4 fases	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.10 - Suministro e instalación de alimentador tableros T1, T3 y T7 en 3 # 6 fases + 1 #	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.11 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de iluminación en 3 # 12 A	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.12 - Suministro e instalacion de alimentador de circuitos de iluminacion en 2x3#12	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.13 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrientes en 3 #	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.14 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrientes en 2 x	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.15 - Construcción cámara de paso y halado alumbrado publico y red de baja tensión	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.16 - Suministro e instalación de paso para dilatación estructural con caja de paso m	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.17 - Suministro e instalación de paso para dilatación estructural con caja de paso m	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.18 - Suministro e instalación tablero trifásico 42 circuitos, con espacio para totaliza	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.19 - Suministro e instalación tablero trifásico 36 circuitos, con espacio para totaliza	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.20 - Suministro e instalación tablero trifásico 30 circuitos, con espacio para totaliza	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		

8.1.3.21 - Suministro e instalación tablero trifásico 24 circuitos, con espacio para totaliza	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.22 - Suministro e instalación tablero trifásico 18 circuitos, con espacio para totaliza	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.23 - Suministro e instalación tablero trifilar 12 circuitos, con puerta , incluye todos	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.24 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptore	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.25 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptore	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.26 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptore	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.27 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptore	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.28 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x100A, 25KA ,	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.29 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x80A, 25KA ,in	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.30 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x70A, 25KA , i	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.31 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x60A, 25KA ,in	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.32 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x50A, 25KA , i	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.33 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,in	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.34 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.35 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.36 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.37 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.38 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.39 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,in	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.40 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.41 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.42 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.43 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
8.1.3.44 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10	18-jul-22	16-abr-23	147	6,29%	6,29%	4,19%		
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	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.2 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye luminaria) en	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.3 - Suministro e instalacion salida de iluminacion interior(no incluye luminaria) en	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.4 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye luminaria) en	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.5 - Suministro e instalacion de interruptor sencillo sin piloto, en tuberia EMT 3/4"	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.6 - Suministro e instalacion de interruptor doble sin piloto, en tuberia EMT Ø3/4",	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.7 - Suministro e instalacion de interruptor triple sin piloto, en tuberia EMT 3/4", en	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.8 - Suministro e instalacion de interruptor sencillo conmutable, sin piloto, en tube	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.9 - Suministro e instalacion de interruptor doble, conmutable sin piloto, en tuberia	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.10 - Suministro e instalacion de Dimmer electronico, con capacidad hasta 1.000W, e	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.1.4.11 - Suministro e instalacion de sensor de movimiento multitecnologia, 360°, en tu	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.12 - Suministro e instalacion reflector led tipo mini flood 200W, 20,000Lm, 30,000H	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.13 - Suministro e instalacion reflector led tipo flood 150W, 15,000Lm, 30,000Hrs, CR	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.14 - Suministro e instalacion reflector led tipo 10W, 15,000Lm, 30,000Hrs, CRI>70, 1	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.15 - Suministro e instalacion luminaria led, de colgar, 6,000Lm, 4100°K, 97W, dimer	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.16 - Suministro e instalacion luminaria led, de incrustar, 3,200Lm, 4100°K, 49W, dim	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.17 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 3,200Lm, 4100°K, 49W, d	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.18 - Suministro e instalacion luminaria led, desobreponer, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.19 - Suministro e instalacion luminaria led, de incrustar con marco, 2,100Lm, 4100°K	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.20 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,100Lm, 4100°K, 2x10W	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.21 - Suministro e instalacion panel led, de incrustar, circular, 4000°K, 18W, 120/277	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.22 - Suministro e instalacion luminaria led, hermetica, de sobreponer, 2,100Lm, 41	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.23 - Suministro e instalacion luminaria led, hermetica, de sobreponer, 1,1000Lm, 4	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.24 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 2,230Lm, 4100°K, 2x14W	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.25 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, reparto asimetrico	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.26 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, tipo bolardo, repa	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.27 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, tipo reflector de p	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.28 - Suministro e instalacion de luminaria led de emergencia, de sobreponer, 4W,	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.29 - Suministro e instalacion Aviso de salida de emergencia, de sobreponer, incluy	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.30 - Suministro e instalacion bateria de emergencia para luminaria led, incluye ele	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
8.1.4.31 - Suminsitro e instalacion base en concreto para luminaria decorativa,incluye el	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.4.32 - Suministroe instalacion poste de concreto troncoconico de 11m x 510Kgs, inclu	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.4.33 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa,	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.4.34 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa,	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.4.35 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.4.36 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,850Lm, 4100°K, 1x18W	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		

8.1.5 - SALIDAS DE TOMACORRIENTES	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
8.1.5.1 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, en tuberia	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.2 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, en tuberia	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.3 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, red regula	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.4 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, red regula	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.5 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared,con protec	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.6 - Suministro e instalacion tomacorriente bipolar polo a tierra, 120/208V, 30A, en	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.7 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 208V, 50A, en pare	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.8 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.9 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.10 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa,	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.11 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa,	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.5.12 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie.. incluye todos los ac	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.1.6 - EQUIPOS PLANTA DE EMERGENCIA, UPS	**6-feb-23**	**30-jul-23**	**175**					
8.1.6.1 - Suministro e instalacion planta de emergencia 75KVA efectivos a la altura de Bc	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.2 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 20KVA, true on line, doble conversi	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.3 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 15KVA, true on line, doble conversi	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.4 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 10KVA, true on line, doble conversi	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.5 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 8KVA, true on line, doble conversion,	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.6 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 6KVA, true on line, doble conversion,	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.7 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 3KVA, true on line, doble conversion,	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.8 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.9 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.10 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar d	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.11 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifasica 20K	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.12 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifasica 15K	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.13 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 8KVA	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.14 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 6KVA	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.6.15 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 3KVA	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.1.7 - SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCION CONTRA RAYOS	**11-jul-22**	**19-mar-23**	**84**					
8.1.7.1 - Suministro e instalacion puntas captadoras, de 50cms, aluminio, con base, inclu	11-jul-22	19-mar-23	84					
8.1.7.2 - Suministro e instalacion de alambron redondo de aluminio diametro 8mm , par	11-jul-22	19-mar-23	84					
8.1.7.3 - Suministro e instalación de bajante en cable de cobre aislado #2. incluye tubo i	11-jul-22	19-mar-23	84					
8.1.7.4 - Construcción de cámara de inspección de 30cmx30cm con cierre hermético, incl	11-jul-22	19-mar-23	84					
8.1.7.5 - Suministro e instalación de electrodo de cobre 2.4mx 5/8". incluye soldadura ex	11-jul-22	19-mar-23	84					
8.1.7.6 - Suministro e instalación de anillo inferior en cable de cobre desnudo cal. # 1/0	11-jul-22	19-mar-23	84					
8.1.7.7 - Suministro e instalacion malla de puesta a tierra, con 4 electrodos de cobre de	11-jul-22	19-mar-23	84					
8.2 - INSTALACIONES COMUNICACIONES	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**350**					
8.2.1 - INSTALACIONES COMUNICACIONES	**4-jul-22**	**30-jul-23**	**280**					
8.2.1.1 - Construccion recamara para entrada de servicios, según norma ETB, 1,2x0,7x1,2	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.2 - Suministro e instalación de tubería PVC DB de 3 Vias x 3" para entrada de servic	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.3 - Suministro e instalacion de Gabinete telefonico de entrada 0,6x 0,4x0,2 mts, so	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.4 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 3/4", incluye todos los eleme	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.5 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 1", incluye todos los element	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.6 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 2", incluye todos los elemen	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.7 - Suministro e instalacion canaleta metalica 12x5 cms, pintura electrostatica, colo	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.8 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, C	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.9 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, C	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.10 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.11 - Suministro e instalacion cable Cat 6a, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 3	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.12 - Suministro e instalación de cable de fibra óptica 6 hilos, multimodo 50/125um	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.13 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.14 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.15 - Suministro, configuración e instalación de rack de 42 UR, incluye organizadore	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.16 - Suministro e instalación de multitoma de 6 salidas dobles, con supresor de pic	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.17 - Suministro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, con	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.18 - Suminsitro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, con	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.19 - Suministro, instalación y configuracion de tranceivers de fibra optica y todos la	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.20 - Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos sistema voz - datos, pre	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.21 - Suministro e instalación de patch panel de 48 puertos sistema cctv , prearmad	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.22 - Suministro, instalación y configuracion de switche l3 tipo core incluye: licencia	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.23 - Suministro, instalación y configuracion de switche administrable 10/100/1000,	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.24 - Suministro e instalacion de puntos de acceso inhalambricos ACCES POINTS 802	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.25 - Suministro e instalacion barraje equipotencial TMGB, en pared, cuarto tecnico	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.26 - Suministro e instalacion cable equipotencial de tierras para racks, en cable de	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.2.1.27 - Suministro e instalacion de bandeja portacables tipo rejilla, uso interior, zinca	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
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%	4,19%			
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%	4,19%			
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%	4,19%			
8.2.1.31 - Suminstro e instalacion salida para television comercial, solo conduccion, tube	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
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	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.3.1.2 - Suministro e instalación de tubería EMT de 1", incluye todos los elementos y ac	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.3.1.3 - Suministro e instalacion cable Cat 6, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.3.1.4 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 c	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.3.1.5 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 c	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.3.1.6 - Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.3.1.7 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 24 puertos, gigabit Ether	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.3.1.8 - Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 5 puertos, gigabit Etherne	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.3.1.9 - Camara IP tipo Domo PoE, 3MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, I	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.3.1.10 - Camara IP tipo Bala PoE, 2MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, IF	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.3.1.11 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnica	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.3.1.12 - Suministro e instalacion Caja metalica 20x20x10cm	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.3.1.13 - Suministro e instalacion de bandeja tipo malla 100x50, incluye accesorios de in	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.3.1.14 - Suminsitro e Instalacion monitor detipo industrial, funcionamiento continuo,	6-feb-23	30-jul-23	175					
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	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.4.1.2 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x18 fplr	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.4.1.3 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x16 fplr	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.4.1.4 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x14 fplr	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
8.4.1.5 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas	22-ago-22	28-may-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.4.1.6 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas	22-ago-22	28-may-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.4.1.7 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas	22-ago-22	28-may-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.4.1.8 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas	22-ago-22	28-may-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.4.1.9 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas	22-ago-22	28-may-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.4.1.10 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas	22-ago-22	28-may-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.4.1.11 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas	22-ago-22	28-may-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
8.4.1.12 - suministro e instalación de módulo de monitoreo , incluye caja rawelt y acces	6-feb-23	30-jul-23	175					
8.4.1.13 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas	6-feb-23	30-jul-23	175					
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					
8.5.1.2 - Parlanteria remota	6-feb-23	30-jul-23	175					
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, 1	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
9.1.2 - Suministro e instalacion de Extractor heliccentrifugo de 640 CFM EXT-02, 04, 09, 1	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
9.1.3 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 320 CFM EXT-05, 07 Y 19	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
9.1.4 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 240 CFM EXT-06	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
9.1.5 - Suministro e instalacion Extractor heliccentrifugo de 160 CFM EXT-20, 21, 22, 23, 2	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
9.2 - CONDUCTOS	**4-jul-22**	**9-abr-23**	**154**					
9.2.1 - Construccion de Ductos en lamina galvanizada tdf, incluye (lamina, clips, esquin	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	4,19%			
9.2.2 - Suministro e instalacion de Aislamiento en fibra de vidrio duct wrap, incluye (ais	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	4,19%			
9.2.3 - Suministro e instalacion Acople flexible a equipos con lona	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	4,19%			
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,	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	4,19%			
9.3.2 - Suministro e instalacion Tuberia de cobre rigida de 1 1/8" tipo k, incluye (tuberia	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	4,19%			
9.3.3 - Suministro e instalacion Accesorios de refrigeracion, incluye (filtro secador, indi	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	4,19%			
9.3.4 - Gas refrigerante r-410a	4-jul-22	9-abr-23	$ 154	6,29%	4,19%			
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, u	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
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%	4,19%			
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, soport	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
9.6.2 - Suministro e instalacion Tuberia electrica imc de 3/4", incluye accesorios, soporte	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
9.6.3 - Suministro e instalacion Coraza americana de 3/4", incluye accesorios, soporteria	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
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		6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.1.2 - Suministro e instalacion Star stop para cajas de venitilacion	22-ago-22	28-may-23	147		6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.1.3 - Suministro e instalacion Star stop para extractores de cocina	10-abr-23	28-may-23	49					
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	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
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	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
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	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.4.2 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X4" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.4.3 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 8"X8" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.4.4 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 14"X8" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.4.5 - Suministro e instalacion Rejilla de retorno aleta fija de 18"X 8" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.4.6 - Suministro e instalacion Rejilla de reotno aleta fija de 72"X 14" C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
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	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.5.2 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 12"X6"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.5.3 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 14"X8"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.5.4 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 18"X8"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.5.5 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 24"X22"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
10.5.6 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 28"X10"C.D.	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%

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	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
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	25-jul-22	23-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	4,19%	
11.1.2 - Suministro y colocación de Pañete liso en mortero 1:3, incluye filos y dilatacione	25-jul-22	23-abr-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	4,19%	
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	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
12.1.2 - Construccion de Piso en concreto estampado espesor hasta 0.10 M concreto de 3	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
12.1.3 - Suministro e instalacion Piso en deck en madera, incluye estructura de apoyo, p	15-may-23	2-jul-23	49					
12.1.4 - Suministro e instalacion Piso laminado en madera, incluye adhesivos y element	15-may-23	2-jul-23	49					
12.1.5 - Suministro e instalacion Piso en alfombra argollada, incluye adhesivo y element	15-may-23	2-jul-23	49					
12.1.6 - Construccion de Piso en concreto pulido 0.05-0.07 M de 3000 PSI allanado y afina	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
12.1.7 - Suministro e instalacion Piso caucho linea infantil, diseño según planos de detal	15-may-23	2-jul-23	49					
12.1.8 - Suministro e instalacion Pisos con revestimientos epoxicos para alto trafico peat	20-mar-23	24-sep-23	189					
12.1.9 - Suministro e instalación de grama de PAISAJISMO - Fibra: PP+PE - Rollo: Ancho 2	17-jul-23	22-oct-23	98					
12.1.10 - Construcción de Piso concreto (rayado o escobeado) en concreto de 3000 PSI e=	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
12.1.11 - Suministro e instalación de Piso VinilCaucho Importado en rollo - Heterogeneo	15-may-23	2-jul-23	49					
12.1.12 - Suministro e instalacion Piso en gramoquin prefacbricado 43X30X9 cm.	17-jul-23	22-oct-23	98					
12.1.13 - Suministro e instalacion Pavimento en concreto reforzado MR-39 e=0.15M	20-mar-23	7-may-23	49					
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 r	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
12.2.2 - Suministro e instalacion de Poceta de aseo en granito pulido prefabricada	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
12.2.3 - Suministro e instalacion de Poceta de ducha en granito pulido (incluye alistado y	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
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 f	11-jul-22	19-mar-23	84					
13.1.2 - Suministro e instalacion de cubierta plana en policarbonato alveolar 8mm traslu	11-jul-22	19-mar-23	84					
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					
13.2.2 - Suministro e instalacion de flanche en lamina galvanizada C 22	11-jul-22	19-mar-23	84					
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	18-jul-22	2-abr-23	91	9,58%	9,58%			
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 Ir	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.1.2 - Suministro e instalacion Lavamanos redondo en acero inox 304 pulido 42Cm pan	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.1.3 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar porcelana tipo Milano blanco de c	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.1.4 - Suministro e instalacion Orinal Grande entrada superior de consumo de agua 3.8	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.1.5 - Suministro e instalación sanitario de empotrar tipo institucional taza adriatica e	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.1.6 - Suministro e instalacion Sanitario institucional para discapacitados taza adriatica	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.1.7 - Suministro e instalacion Sanitario Tipo Montecarlo advance Institucional de coro	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.1.8 - Suministro e instalacion Sanitario tipo kiddy infantil de corona	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.1.9 - Suministro e instalacion Ducha antivandálica para personas discapacitadas empo	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
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%	3,73%			
14.2.2 - Suministro e instalacion de grifería antivandalica para lavamanos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.3 - Suministro e instalación de grifería tipo push para lavamanos	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.4 - Suministro e instalacion de griferia especial para baños PMR	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.5 - Suministro e instalacion de dispensador de jabon en acero inoxidable tipo instit	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.6 - Suministro e instalacion de dispensador de toallas de papel en acero inoxidable	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.7 - Suministro e instalacion de diapensador papel higienico en acero inoxidable tip	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.8 - Kit de valvula de descargue para discapacitados	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.9 - Kit de valvula de descargue	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.10 - Kit de valvula de descargue para orinales	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.11 - Suministro e instalacion Tapa registro 0.20 x 0.20	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.12 - Suministro e instalacion Llave manguera 1/2" (suministro e instalación)	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
14.2.13 - Suministro e instalacion barra en "L" de seguridad	26-sep-22	18-jun-23	147	5,59%	3,73%			
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 dryw	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
15.1.2 - Suministro e instalacion Cielorraso o recubrimiento plano en lamina de superb	15-ago-22	21-may-23	147	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
15.1.3 - Suministro e instalacion Cielo raso tipo tile natura de hunter douglas o similar (b	3-abr-23	21-may-23	49					
15.1.4 - Suministro e instalación de Cielorraso en panel de aluminio en alucobond	3-abr-23	21-may-23	49					
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	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
15.2.2 - Suministro e instalacion Muros cara sencilla en drywall 10 mm	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
15.2.3 - Suministro e instalacion Aislamientos acustifibra 1 1/2" o similar (muros y techo	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			
15.2.4 - Suministro e instalacion Aislamientos frescasa o similar (cielo rasos)	4-jul-22	9-abr-23	154	6,29%	4,19%			

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 Dilata	8-ago-22	16-jul-23	294	5,20%	3,96%	3,96%	3,34%	2,10%
16.1.2 - Suministro y aplicación de Estuco y Pintura Antibacterial a Base de Agua de Alta	8-ago-22	16-jul-23	294	5,20%	3,96%	3,96%	3,34%	2,10%
16.1.3 - Suministro y aplicación de Pintura Antibacterial media caña	8-ago-22	16-jul-23	294	5,20%	3,96%	3,96%	3,34%	2,10%
16.1.4 - Suministro y aplicación de Pintura tipo Koraza para exteriores	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
16.1.5 - Lavado e impermeabilización con hidrófugo para protección de mamposteria a l	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
16.2 - SEÑALIZACION	**20-mar-23**	**7-may-23**	**49**					
16.2.1 - Suministro y aplicación de Pintura líneal de demarcación parqueaderos, pintura	20-mar-23	7-may-23	49					
16.2.2 - Suministro y aplicación de Pintura m2 demarcación parqueaderos pintura a base	20-mar-23	7-may-23	49					
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 40x80	8-may-23	25-jun-23	49					
17.1.2 - Suministro e instalacion de muro en Division en lamina de madera y vidrio tipo (	8-may-23	25-jun-23	49					
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	10-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	
17.2.2 - Suministro Kit de canecas pequeñas - Conjunto de tres canecas para separar pap	10-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	5,59%	3,73%	
17.2.3 - Suministro e instalación Puesto administrativo de recepcion y atencion a usuari	15-may-23	2-jul-23	49					
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 inc	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.2 - Puerta ventana PYV02 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm inc	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.3 - Puerta ventana PYV03 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm inc	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.4 - Puerta ventana PYV04 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm inc	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.5 - Puerta ventana PYV05 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm inc	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.6 - Puerta ventana PYV06 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm inc	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.7 - Puerta ventana PYV07 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm inc	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.8 - Puerta ventana PYV 08 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm inc	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.9 - Ventana PYV09 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.10 - Ventana PYV10 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.11 - Ventana PYV11 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.12 - Ventana PYV12 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.13 - Ventana PYV13 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.14 - Ventana PYV14 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.15 - Cortina PYV15 enrollable, metálica tipo americano, rieles cold rolled cal 18, cu	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.16 - Ventana PYV16 en aluminio – perfilería en aluminio anodizado natural línea su	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.17 - Puerta metálica PYV17 con marco en lámina cold rolled cal. 18 con anticorrosivo	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.18 - Puerta metálica PYV18 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargad	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.19 - Puerta metálica PYV19 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargad	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.20 - Puerta de reja de cerramiento con paral de tubo cuadrado de 50x50, tubo de 1/	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.21 - Puerta corrediza con marco en lámina cold rolled cal 18 con anticorrosivo color	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.22 - Puerta metálica PYV22 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargad	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.23 - Puerta metálica PYV23 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargad	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.24 - Puerta metálica PYV24 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargad	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.25 - Puerta metálica PYV25 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargad	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.26 - Puerta metálica PYV26 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargad	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.27 - Puerta metálica PYV27 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargad	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.28 - Suministro e instalación de Pasamanos en tubo aguas negras de 2" e= 2.5mm so	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
18.1.29 - Pasamanos en tubo aguas negras de 2" e= 2.5mm soldado a paral principal. para	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
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 (acabad	3-oct-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
18.2.2 - Suministro e instalación de faldón mesón lavamanos en acero inoxidable cal. 18	22-ago-22	4-jun-23	147			6,29%	6,29%	6,29%
18.2.3 - Suministro e instalación puerta de baño, en acero inoxidable cal. 20 (acabado sa	26-sep-22	25-jun-23	147	5,59%	3,73%			
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%	3,73%			
18.2.5 - Suministro e instalación de división de baño infantil para preescolar, en acero in	3-oct-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
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 -	12-sep-22	11-jun-23	147					6,29%
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 bo	3-oct-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
19.2.2 - Suministro e instalacion de Lamina Espejo baño PMR sin Moldura 4 mm, sin bice	3-oct-22	25-jun-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		

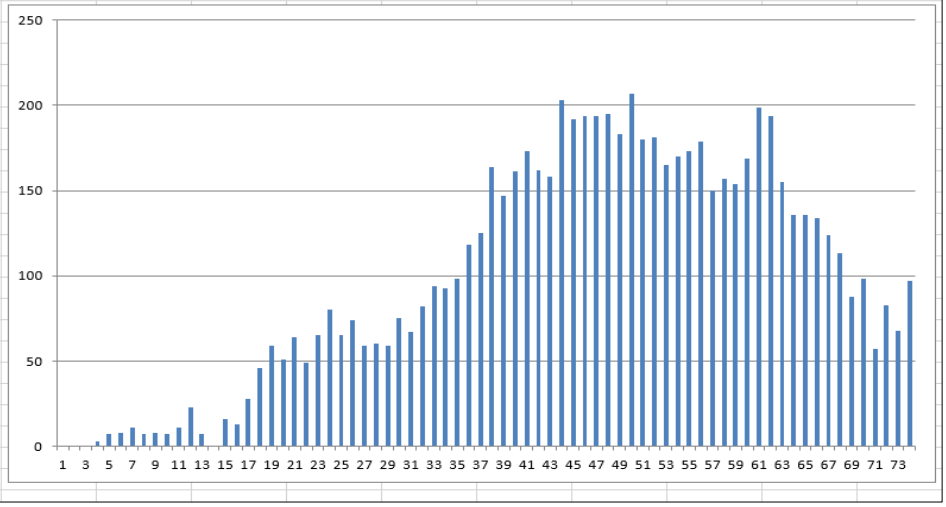
20 - RECUBRIMIENTOS ESPECIALES FACHADAS	**19-sep-22**	**18-jun-23**	**147**					
20.1 - FACHADAS	**19-sep-22**	**18-jun-23**	**147**					
20.1.1 - Recubrimiento de control solar para fachada Quadrobrise XLS de seccion 95 x 345	19-sep-22	18-jun-23	147	3,73%				
21 - OBRAS EXTERIORES, MOBILIARIO URBANO 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					
21.1.2 - Rellenos en material seleccionado proveniente de la excavación (no incluye ma	30-may-22	19-mar-23	35					
21.1.3 - Suministro y colocacion Sub base granular b -600	20-mar-23	7-may-23	49					
21.1.4 - Suministro y colocacion Sub base granular b -400	20-mar-23	7-may-23	49					
21.1.5 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido pavco ref. 2400	20-mar-23	7-may-23	49					
21.1.6 - Cárcamo concreto 3000 PSI + rejilla prefabricada 0.40x 0.40m fibrit o similar (incl	20-mar-23	7-may-23	49					
21.1.7 - Construcción de Cunetas 3000 psi e = 0.10m	20-mar-23	7-may-23	49					
21.1.8 - Construccion de Anden en concreto 3000 psi e = 0.10m	30-may-22	19-mar-23	35					
21.1.9 - Construccion de Rampa en concreto 3000 PSI 0.10 - 0.12 m	30-may-22	19-mar-23	35					
21.1.10 - Suminstro e instalacion de Sardinel prefabricado en concreto de 3000 PSI	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
21.1.11 - Suminstro e instalacion de Bordillo fundido en sitúo ó prefabricado 0.20x0.50xl	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
21.1.12 - Suministro y colocacion de Concreto para escaleras de 3000 psi (21 mpa) sobre	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
21.1.13 - Cerramiento exterior tipo sed en malla eslabonada altura 2.4 (parales en tubo	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
21.1.14 - Suministro e instalacion de Adoquines trafico peatonal 20x10x8 cm, incluye cap	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
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					3,14%
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					3,14%
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					3,14%
21.1.18 - Construccion de bancas en concretos dados 50 x 50	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
21.1.19 - Suministro e instalacion bicileteros tipo 1 IDU 1.40 x 0.50M de 6 puestos (Incluy	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
21.1.20 - Malla textil en poliéster con sublimación en el total de la superficie y refuerzo	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
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 tub	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
21.2.2 - Suministro e instalacion Contenedor de raices - Caja prefabricada en concreto 30	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
21.2.3 - Suministro e instalacion Tope llanta prefabricado en concreto - Tipo B 15X20X50	12-sep-22	22-oct-23	245					3,14%
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 4.5.1	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.2 - especie arborea falso pimiento h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra neg	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.3 - especie arborealiquidambar h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.4 - especie arborea ligustro h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.5 - especie arborea eucalipto pomarroso h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tie	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.6 - especie arborea palma fenix h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.7 - especie arborea roble australiano h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra n	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.8 - especie arborea jazmin dela china h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.9 - especie arborea chicala rosado h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra neg	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.10 - taludes y zonas verdes ornamentales - pennisetum tipo 1 (pennisetum alopecu	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.11 - taludes y zonas verdes ornamentales - pasto kikuyo (penisetum clnadestinum	17-jul-23	22-oct-23	98					
21.3.12 - taludes y zonas verdes ornamentales lantanas h= 10 a 15 cm (incluye suministr	17-jul-23	22-oct-23	98					
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=135	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
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 d	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
22.2.2 - Suministro e instalacion Cartelera General Tipo abierta, 600x1000 mm (a x h); ba	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
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 er	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
22.4 - IDENTIFICACIÓN INTERIOR	**3-oct-22**	**2-jul-23**	**147**					
22.4.1 - Suministro e instalacion Señal Identificación de Aulas Especificas, 300x150 mm (	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
22.4.2 - Suministro e instalacion Señal Identificación de Servicios Comunes, 120x155 mm	3-oct-22	2-jul-23	147	5,59%	5,59%	3,73%		
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					
23.1.2 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3500 CFM	20-feb-23	9-abr-23	49					
23.1.3 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 2400 CFM	20-feb-23	9-abr-23	49					
23.1.4 - Suministro e instalacion Caja de ventilacion de 1300 CFM	20-feb-23	9-abr-23	49					
23.1.5 - Suministro e instalacion Extractor tipo plafon de 80 CFM	20-feb-23	9-abr-23	49					
23.1.6 - Suministro e instalacion Unidad manejadora de 7.5 TR	20-feb-23	9-abr-23	49					
23.1.7 - Suministro e instalacion de UNIDAD CONDENSADORA DE 7.5 TR	20-feb-23	9-abr-23	49					

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 (	17-abr-23	4-jun-23	49					
24.1.2 - Suministro e instalacion de meson entamborado De madera. Grosor 23 mm, enc	17-abr-23	4-jun-23	49					
24.1.3 - Construccion de meson en concreto reforzado de 3000 PSI fundido en sitio con f	17-abr-23	4-jun-23	49					
24.1.4 - Suministro e instalacion banca en madera maciza Flormorado Listones de 150mr	17-abr-23	4-jun-23	49					
24.1.5 - Suministro e instalacion meson entamborado De madera. Grosor 80 mm, enchap	17-abr-23	4-jun-23	49					
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	17-abr-23	4-jun-23	49					
24.2.2 - Suministro e instalacion poyo en concreto Concreto reforzado de 3000 PSI para a	17-abr-23	4-jun-23	49					
24.2.3 - Suministro e instalacion banca corrida Placa superior en concreto reforzado de 3	17-abr-23	4-jun-23	49					
24.2.4 - Suministro e instalacion entrepaño entamborado De madera. Enchapado con tri	17-abr-23	4-jun-23	49					
24.2.5 - Suministro e instalacion de puertas mueble PUERTA ENTAMBORADA de madera	17-abr-23	4-jun-23	49					
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 microfutb	20-mar-23	24-sep-23	189					
25.2 - Suministro e instalacion Parque infantil grande	20-mar-23	24-sep-23	189					
25.3 - Suministro e instalacion Parque infantil pequeño	20-mar-23	24-sep-23	189					
25.4 - Suministro e instalacion Parque infantil modulado	20-mar-23	24-sep-23	189					
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%	1,35%
26.2 - Aseo Final	30-may-22	19-mar-23	35					
26.3 - Retiro de Escombros y Sobrantes	30-may-22	22-oct-23	56					
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	11-jul-22	19-mar-23	84					

5.3. Personal En Obra.

Finalizando el mes de noviembre el personal registrado es de 85 personas (personal operativo) frente a 60 trabajadores propuestos; cumple.

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
36	118
37	125
38	164
39	147
40	161



Plan de Compras.

Durante el mes de noviembre el programa de insumo cumple con el suministro de materiales relevantes para la construcción de la estructura de concreto; sin embrago es importante aclarar que se evidencian actividades sin iniciar tal como registramos el atraso por lo cual no han iniciado o llegan finalizando mes.

PROGRAMA GENERAL DE CANTIDADES POR INSUMOS

						Semana: (Lúnes a sábado)	24	25	26	27	28
Cod Mat	Material	Und	Precio Unitario	Cantidad Total	Valor Total		31-oct-22	7-nov-22	14-nov-22	21-nov-22	28-nov-22
							6-nov-22	13-nov-22	20-nov-22	27-nov-22	4-dic-22
E - 301	HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 1.000,00	697.896,20	$ 697.896.196		14.201,36	12.088,47	16.260,06	18.154,88	17.915,72
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		945,33	477,55	475,23	5,14	5,26
E - 320	CILINDRO COMPACTADOR	DÍA	$ 552.771,00	136,84	$ 75.642.521		0,86	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		79,87	70,99	35,50	30,17	1,77
E - 304	VIBRADOR	DÍA	$ 49.530,00	1.157,12	$ 57.311.997		41,34	24,44	20,63	3,69	0,96
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	2,59
E - 336	GRÚA P/POSTES	DIA	$ 800.000,00	2,00	$ 1.600.000				0,01	0,03	0,04
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		36.562,58	23.155,11	18.067,83	4.783,88	1.007,41
M - 1008	CONCRETO DE 3000 PSI - 21 Mpa	M3	$ 442.066,00	7.965,60	$ 3.521.321.361		277,02	149,32	144,37	11,72	12,13
M - 1040	ACERO ESTRUCTURAL (INCL. ANTICORROSIVC	KG	$ 12.800,00	134.994,78	$ 1.727.933.222		2.110,90	2.110,90	4.221,80	6.332,70	6.332,70
M - 1042	LADRILLO TOLETE PRENSADO CORAL SANTAFI	UN	$ 1.680,00	1.000.116,68	$ 1.680.196.022		48.897,49	73.346,24	48.897,49	48.897,49	48.897,49
M - 1556	RECUBRIMIENTO DE CONTROL SOLAR PARA F.	M2	$ 921.910,00	1.341,18	$ 1.236.447.254						
M - 1471	CUBIERTA TIPO SÁNDWICH DECK ANCHO 525	M2	$ 208.972,00	4.068,58	$ 850.219.300		63,62	63,62	127,24	190,86	190,86
M - 1524	PUERTA VENTANA PYV06 EN ALUMINIO – VID	M2	$ 524.971,00	1.383,76	$ 726.433.871						
M - 1014	CONCRETO DE 4000 PSI - 28 Mpa	M3	$ 475.567,00	1.273,45	$ 605.611.177		65,96	57,61	29,46	23,93	1,41
M - 1017	MALLA ELECTROSOLDADA 550 Mpa	KG	$ 6.089,00	69.085,71	$ 420.662.882		2.406,01	1.203,00	1.203,00		
M - 1032	MORTERO 1:4	M3	$ 348.367,00	721,58	$ 251.376.102		25,13	37,66	25,31	25,50	25,69
M - 1614	PANELES SOLARES 475WP, EFICIENCIA 21.16%	Kwp	$ 2.627.692,00	92,15	$ 242.141.818		1,01	1,01	2,01	3,02	3,02
M - 1005	BASE GRANULAR CLASE A TIPO INVIAS	M3	$ 109.985,00	2.129,79	$ 234.244.953						
M - 1288	LUMINARIA LED, DESOBREPONER, 2,100LM, 4	UN	$ 193.208,00	1.193,00	$ 230.497.144				17,60	35,20	52,80
M - 1010	REPISA ORDINARIO	ML	$ 5.300,00	38.933,69	$ 206.348.541		942,68	575,52	474,29	102,11	32,19
M - 1007	CONCRETO DE 1500 PSI - 10,5 MPa	M3	$ 412.206,00	482,66	$ 198.954.524						
M - 1467	PAVIMENTO EN CONCRETO REFORZADO MR-	M2	$ 100.029,00	1.782,67	$ 178.318.697						
M - 1009	TABLA BURRA ORDINARIO 0,30 m	ML	$ 9.200,00	18.772,12	$ 172.703.532		7,45	11,18	7,57	7,68	7,80
M - 1043	ANCLAJE EPÓXICO 3/8"	UN	$ 18.000,00	9.504,00	$ 171.072.000		464,67	697,00	464,67	464,67	464,67
M - 1218	ALIMENTADOR, DUCTO EMT 4", EN 2 X (3 # 5(	ML	$ 1.454.463,00	115,00	$ 167.263.245						
M - 1500	CIELORRASO EN PANEL DE ALUMINIO EN ALU	M2	$ 228.781,00	686,88	$ 157.145.093						
M - 1521	PUERTA VENTANA PYV03 EN ALUMINIO – VID	M2	$ 524.971,00	295,51	$ 155.134.180						
M - 1233	CABLE Cu 12 AWG HFFRLS	ML	$ 3.237,00	46.209,00	$ 149.578.533				481,69	963,37	1.445,06
M - 1498	CIELORRASO O RECUBRIMIENTO PLANO EN L	M2	$ 128.948,00	1.090,11	$ 140.567.504						
M - 1515	MURO EN DIVISION EN LAMINA DE MADERA Y	M2	$ 681.767,00	203,72	$ 138.889.573						
M - 1560	MALLA ONDULADA 2" * 2"	M2	$ 60.772,00	2.256,63	$ 137.139.615						
M - 1013	TABLA BURRA ORDINARIO 0,20 m	ML	$ 6.640,00	20.360,64	$ 135.194.676		1.416,11	891,19	720,82	181,88	69,32
M - 1548	DIVISIÓN DE BAÑO, EN ACERO INOXIDABLE C	M2	$ 619.952,00	215,26	$ 133.450.868						
M - 1531	VENTANA PYV13 PERFILERÍA EN ALUMINIO A(	M2	$ 381.144,00	314,04	$ 119.694.462						
M - 1234	TUBO EMT 3/4"	ML	$ 8.100,00	14.615,00	$ 118.381.500				182,43	364,85	547,28
M - 1550	PUERTA DE BAÑO, EN ACERO INOXIDABLE CA	UND	$ 1.068.082,00	107,00	$ 114.284.774						
M - 1162	EQUIPO DE BOMBEO LISTADO UL Y APROBAD(	UN	$ 112.736.745,00	1,00	$ 112.736.745						
M - 1016	ALAMBRE NEGRO N° 18	KG	$ 3.927,00	28.639,34	$ 112.466.697		1.089,50	663,24	528,29	115,96	8,08
M - 1465	PISO VINILCAUCHO IMPORTADO EN ROLLO - I	M2	$ 152.216,00	721,14	$ 109.769.046						
M - 1190	ROCIADORES AUTOMÁTICOS TIPO PENDIENTI	UN	$ 117.793,00	926,00	$ 109.076.318				12,59	25,19	37,78
M - 1519	PUERTA VENTANA PYV01 EN ALUMINIO – VID	M2	$ 524.971,00	202,73	$ 106.427.371						
M - 1562	TUBO ESTRUCTURAL 100*40*2	ML	$ 69.400,00	1.444,24	$ 100.230.256						
M - 1366	BANDEJA PORTACABLES TIPO REJILLA, USO IN	ML	$ 198.279,00	500,00	$ 99.139.500				7,38	14,75	22,13
M - 1012	GEOTEXTIL TEJIDO 2400	M2	$ 6.662,00	14.553,18	$ 96.953.275						
M - 1164	TUBERÍA PVC C900 4"	ML	$ 200.975,00	459,00	$ 92.247.525		17,29	17,29	17,29	17,29	17,29
M - 1472	CUBIERTA PLANA EN POLICARBONATO ALVEC	M2	$ 66.281,00	1.315,35	$ 87.182.713		20,57	20,57	41,14	61,70	61,70
M - 1295	LUMINARIA LED, ALUMBRADO EXTERIOR, REP	UN	$ 2.624.435,00	33,00	$ 86.606.355				0,49	0,97	1,46
M - 1514	SILLA SKALA AUDITORIO (PARA FIJAR A CON(	UND	$ 914.942,00	90,00	$ 82.344.780						
M - 1459	PISO LAMINADO EN MADERA, INCLUYE ADHE	M2	$ 65.510,00	1.209,26	$ 79.218.623						
M - 1364	PUNTOS DE ACCESO INALAMBRICOS ACCES P(	UN	$ 3.159.371,00	25,00	$ 78.984.275				0,37	0,74	1,11
M - 1318	UPS TRIFASICO DE 20KVA, TRUE ON LINE, DOE	UN	$ 78.867.721,00	1,00	$ 78.867.721						
M - 1175	TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 1"	ML	$ 37.290,00	2.051,00	$ 76.481.790				27,89	55,79	83,68
M - 1502	MUROS CARA SENCILLA EN DRYWALL 10 MM	M2	$ 129.015,00	570,86	$ 73.649.503						

M - 1387	SENSOR DE HUMO FOTOELECTRICO DIRECCIO	UN	$	247.448,00	290,00	$	71.759.920			4,28	8,56	12,84
M - 1468	CERÁMICA 30 * 60 CORONA	M2	$	45.031,00	1.579,34	$	71.119.260					
M - 1458	PISO EN DECK EN MADERA, INCLUYE ESTRUCT	M2	$	188.495,00	371,64	$	70.052.282					
M - 1317	PLANTA DE EMERGENCIA 75KVA EFECTIVOS A	UN	$	69.128.015,00	1,00	$	69.128.015					
M - 1319	UPS TRIFASICO DE 15KVA, TRUE ON LINE, DOE	UN	$	68.314.463,00	1,00	$	68.314.463					
M - 1536	PUERTA METÁLICA PYV18 CON MARCO EN LÁ	M2	$	835.588,00	80,74	$	67.465.375					
M - 1022	TUBERÍA PVC-S 4"	ML	$	37.800,00	1.634,82	$	61.796.186	28,52	28,52	43,06	57,60	72,14
M - 1433	MORTERO 1:3	M3	$	393.640,00	154,64	$	60.871.269					2,60
M - 1610	PARQUE INFANTIL MODULADO	UND	$	30.190.580,00	2,00	$	60.381.160					
M - 1485	GRIFERÍA ANTIVANDALICA PARA LAVAMANO	UND	$	409.186,00	147,00	$	60.150.342					
M - 1435	PEGACOR	KG	$	2.696,00	22.133,60	$	59.672.196					
M - 1476	LAVAMANOS REDONDO EN ACERO INOX 304	UND	$	404.592,00	147,00	$	59.475.024					
M - 1553	VIDRIO TEMPLADO 8 MM COLOR (PELÍCULA II	M2	$	157.168,00	377,87	$	59.389.072					
M - 1171	TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2"	ML	$	64.386,00	915,00	$	58.913.190			12,44	24,89	37,33
M - 1403	DUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA TDF, INCI	KG	$	31.753,00	1.799,11	$	57.127.140			24,47	48,94	73,40
M - 1048	EQUIPO DE PRESIÓN CONSTANTE CON VARIA	UN	$	55.387.829,00	1,00	$	55.387.829					
M - 1516	KIT DE CANECAS GRANDES - CONJUNTO DE TF	UND	$	682.889,00	80,00	$	54.631.120					
M - 1298	LUMINARIA LED DE EMERGENCIA, DE SOBREP	UN	$	232.435,00	228,00	$	52.995.180			3,36	6,73	10,09
M - 1204	CELDA EN MEDIA TENSIÓN CON SECCIONADO	UN	$	50.522.176,00	1,00	$	50.522.176					
M - 1541	PUERTA METÁLICA PYV23 CON MARCO EN LÁ	M2	$	860.471,00	57,64	$	49.597.548					
M - 1481	SANITARIO TIPO MONTECARLO ADVANCE INS	UND	$	645.704,00	75,00	$	48.427.800					
M - 1350	CABLE CAT 6A, UTP 500MHZ, 10G 4X2X23AWG	ML	$	3.200,00	15.000,00	$	48.000.000			221,30	442,60	663,91
M - 1205	CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSIÓN, INCLU	UN	$	47.715.745,00	1,00	$	47.715.745					
M - 1018	TUBERÍA PVC-S 6"	ML	$	79.321,00	589,74	$	46.779.091	18,11	18,11	19,72	21,32	22,93
M - 1546	PASAMANOS EN TUBO AGUAS NEGRAS DE 2"	ML	$	121.486,00	383,96	$	46.645.765					
M - 1503	AISLAMIENTOS ACUSTIFIBRA 1 1/2" O SIMILAI	M2	$	177.894,00	261,48	$	46.515.723					
M - 1566	LOSETA CUADRÁTICA 40 * 40 * 6	M2	$	67.672,00	686,23	$	46.438.557					
M - 1073	MATERIAL SELECCIONADO	M3	$	77.577,00	592,80	$	45.987.646	22,33	22,33	22,33	22,33	22,33
M - 1011	VARA DE CLAVO	ML	$	4.596,00	9.962,30	$	45.786.749	9,74	14,62	9,74	9,74	9,74
M - 1033	SIKA 1 - IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA	KG	$	11.545,00	3.937,62	$	45.459.826	0,62	0,62	2,39	4,17	36,87
M - 1543	PUERTA METÁLICA PYV25 CON MARCO EN LÁ	M2	$	756.602,00	60,00	$	45.396.120					
M - 1224	CABLE Cu 2 AWG HFFRLS	ML	$	27.939,00	1.624,00	$	45.372.936			6,64	13,28	19,92
M - 1509	PINTURA ANTIBACTERIAL A BASE DE AGUA AL	GL	$	108.400,00	399,59	$	43.315.386					
M - 1219	CABLE Cu 1/0 AWG HFFRLS	ML	$	36.416,00	1.160,00	$	42.242.560					
M - 1002	PUNTILLA	LB	$	6.150,00	6.803,54	$	41.841.778	263,80	164,87	133,47	33,20	11,79
M - 1208	TRANSFORMADOR SECO DE 300KVA, CLASE F,	UN	$	40.830.847,00	1,00	$	40.830.847					
M - 1552	DIVISIÓN DE BAÑO INFANTIL PARA PREESCOL	M2	$	643.894,00	62,51	$	40.249.814					
M - 1269	TOMACORRIENTE DOBLE PT	UN	$	18.600,00	2.163,00	$	40.231.800			31,91	63,82	95,74
M - 1135	TUBERÍA PVC NOVAFORT 250 mm	ML	$	90.709,00	347,00	$	31.476.023	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07
M - 1617	SUB-BASE GRANULAR TIPO B-400	UN	$	78.300,00	397,42	$	31.118.221					
M - 1473	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL. 20 DS= 0.	ML	$	143.139,00	216,91	$	31.048.280	3,39	3,39	6,78	10,18	10,18
M - 1321	UPS TRIFILAR DE 8KVA, TRUE ON LINE, DOBLE	UN	$	30.322.730,00	1,00	$	30.322.730					
M - 1549	FALDÓN MESÓN LAVAMANOS EN ACERO INO	M2	$	477.430,00	61,71	$	29.462.205					
M - 1385	CABLE Cu CAL 2*16 FPLR	ML	$	11.045,00	2.617,00	$	28.904.765			38,61	77,22	115,83
M - 1038	CASETÓN H=0,30 m	M3	$	32.000,00	893,53	$	28.592.960	69,33	34,66	34,66		
M - 1130	TUBERÍA PVC NOVAFORT 355 mm	ML	$	192.105,00	144,00	$	27.663.120	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
M - 1167	TEE PARA TUBERÍA PVC C900 - 4"	UN	$	2.066.152,00	13,00	$	26.859.976	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
M - 1322	UPS TRIFILAR DE 6KVA, TRUE ON LINE, DOBLE	UN	$	26.101.427,00	1,00	$	26.101.427					
M - 1006	CONCRETO DE 2500 PSI - 17,5 Mpa	M3	$	429.321,00	59,67	$	25.617.326					
M - 1608	PARQUE INFANTIL GRANDE	UND	$	25.604.586,00	1,00	$	25.604.586					
M - 1026	TUBERÍA PVC NOVAFORT 160 mm	ML	$	42.668,00	585,16	$	24.967.650	13,53	13,53	17,59	21,64	25,70
M - 1507	VINILTEX TIPO 1	GL	$	66.998,00	371,79	$	24.908.985					
M - 1170	TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 4"	ML	$	210.391,00	118,00	$	24.826.138			1,60	3,21	4,81
M - 1228	CABLE Cu 4 AWG HFFRLS	ML	$	17.456,00	1.406,00	$	24.543.136					
M - 1611	ELEMENTOS DE ASEO	GL	$	14.818,00	1.629,24	$	24.142.073	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
M - 1557	SUB-BASE GRANULAR TIPO B-600	UN	$	60.120,00	397,42	$	23.893.071					
M - 1206	CELDA DE PROTECCIÓN CON SECCIONADOR E	UN	$	23.865.573,00	1,00	$	23.865.573					
M - 1376	SWITCH POE 24 PUERTOS, GIGABIT ETHERNET	UN	$	4.718.667,00	5,00	$	23.593.335			0,07	0,15	0,22
M - 1529	VENTANA PYV11 PERFILERÍA EN ALUMINIO AL	M2	$	532.971,00	43,84	$	23.365.449					
M - 1165	CODO 90° PARA PVC C900 - 4"	UN	$	1.657.461,00	14,00	$	23.204.454	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
M - 1289	LUMINARIA LED, DE INCRUSTAR CON MARCO,	UN	$	193.208,00	116,00	$	22.412.128			1,71	3,42	5,13
M - 1209	GABINETE Y TRANSFERENCIA EN BAJA TENSIÓ	UN	$	22.410.521,00	1,00	$	22.410.521					
M - 1023	ACCESORIO PVC-S 4"	UN	$	17.065,00	1.302,10	$	22.220.337	2,08	2,08	22,03	41,98	61,93

M - 1436	BOQUILLA	KG	$	5.180,00	4.222,98	$	21.875.016					
M - 1397	PARLANTERIA REMOTA	UN	$	449.032,00	48,00	$	21.553.536					
M - 1490	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO EN ACERO IN	UND	$	178.331,00	120,00	$	21.399.720					
M - 1530	VENTANA PYV12 PERFILERÍA EN ALUMINIO AI	M2	$	349.757,00	59,61	$	20.849.015					
M - 1285	LUMINARIA LED, DE COLGAR, 6,000LM, 4100°K	UN	$	671.114,00	31,00	$	20.804.534			0,46	0,91	1,37
M - 1505	CAOLÍN	BT	$	23.900,00	851,19	$	20.343.441					
M - 1542	PUERTA METÁLICA PYV24 CON MARCO EN LÁ	M2	$	596.345,00	33,44	$	19.941.777					
M - 1028	LADRILLO RECOCIDO	UN	$	1.122,00	17.771,02	$	19.939.089	99,78	99,78	324,24	548,70	773,15
M - 1582	TALUDES Y ZONAS VERDES ORNAMENTALES -	UND	$	22.325,00	892,40	$	19.922.830					
M - 1283	REFLECTOR LED TIPO FLOOD 150W, 15,000LM,	UN	$	351.414,00	56,00	$	19.679.184			0,83	1,65	2,48
M - 1466	PISO EN GRAMOQUIN PREFACBRICADO 43X3(	M2	$	65.958,00	295,83	$	19.512.355					
M - 1173	TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 1-1/2"	ML	$	39.311,00	474,00	$	18.633.414			6,45	12,89	19,34
M - 1559	SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO DE	ML	$	91.457,00	195,83	$	17.910.024					
M - 1306	LUMINARIA LED, DE SOBREPONER, 1,850LM, 4	UN	$	182.857,00	97,00	$	17.737.129			1,43	2,86	4,29
M - 1141	EQUIPO DE BOMBEO PARA REUSO DE AGUAS	UN	$	17.624.266,00	1,00	$	17.624.266					
M - 1488	DISPENSADOR DE JABON EN ACERO INOXIDA	UND	$	197.372,00	89,00	$	17.566.108					
M - 1355	RACK DE 42 UR, INCLUYE ORGANIZADORES VI	UN	$	3.481.107,00	5,00	$	17.405.535			0,07	0,15	0,22
M - 1287	LUMINARIA LED, DE SOBREPONER, 3,200LM, 4	UN	$	250.646,00	69,00	$	17.294.574			1,02	2,04	3,05
M - 1461	SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP	KG	$	2.497,00	6.789,60	$	16.953.631					
M - 1377	SWITCH POE 5 PUERTOS, GIGABIT ETHERNET D	UN	$	3.388.424,00	5,00	$	16.942.120			0,07	0,15	0,22
M - 1609	PARQUE INFANTIL PEQUEÑO	UND	$	16.845.057,00	1,00	$	16.845.057					
M - 1379	CAMARA IP TIPO BALA POE, 2MP, FUNCIONA	UN	$	353.048,40	47,00	$	16.593.275			0,69	1,39	2,08
M - 1600	BANCA EN MADERA MACIZA FLORMORADO L	M2	$	656.733,00	24,92	$	16.365.786					
M - 1534	VENTANA PYV16 EN ALUMINIO – PERFILERÍA	M2	$	381.144,00	42,60	$	16.236.734					
M - 1460	PISO EN ALFOMBRA ARGOLLADA, INCLUYE AD	M2	$	108.730,00	147,91	$	16.082.254					
M - 1172	TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 2"	ML	$	45.924,00	346,00	$	15.889.704			4,71	9,41	14,12
M - 1268	CAJA RADWELL RETIE 4" * 4"	UN	$	7.800,00	2.033,00	$	15.857.400			29,99	59,99	89,98
M - 1538	PUERTA DE REJA DE CERRAMIENTO CON PARA	M2	$	356.909,00	44,08	$	15.732.549					
M - 1589	SEÑAL IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS COMUI	UND	$	99.491,00	158,00	$	15.719.578					
M - 1270	INSUMOS MENORES ELÉCTRUCOS	GBL	$	1.000,00	15.693,00	$	15.693.000			231,53	463,05	694,58
M - 1041	JUNTA CONSTRUCTIVA EN POLIESTIRENO DE A	ML	$	72.000,00	215,93	$	15.547.140					
M - 1323	UPS TRIFILAR DE 3KVA, TRUE ON LINE, DOBLE	UN	$	15.428.928,00	1,00	$	15.428.928					
M - 1489	DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL EN ACEI	UND	$	304.036,00	50,00	$	15.201.800					
M - 1361	PATCH PANEL DE 48 PUERTOS SISTEMA CCTV	UN	$	1.509.111,00	10,00	$	15.091.110			0,15	0,30	0,44
M - 1591	EXTRACTOR TIPO HONGO DE 3500 CFM	UND	$	7.503.600,00	2,00	$	15.007.200					
M - 1353	JACK RJ45 CAT 6A	UN	$	22.800,00	650,00	$	14.820.000			9,59	19,18	28,77
M - 1210	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN PRINCIF	UN	$	14.767.618,00	1,00	$	14.767.618					
M - 1368	PATCH CORD DE 7 PIES CAT. 6A	UN	$	41.999,00	350,00	$	14.699.650			5,16	10,33	15,49
M - 1395	PANEL DE INCENDIOS, GABINETE, PUERTA, BA	UN	$	7.168.598,00	2,00	$	14.337.196			0,03	0,06	0,09
M - 1211	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN SATÉLIT	UN	$	14.247.931,00	1,00	$	14.247.931					
M - 1526	PUERTA VENTANA PYV 08 EN ALUMINIO – VID	M2	$	524.971,00	26,85	$	14.095.471					
M - 1563	ADOQUIN TRÁFICO PEATONAL 20*10*8	UN	$	1.480,00	9.428,00	$	13.953.440					
M - 1341	CABLE Cu DESNUDO # 1/0	ML	$	27.618,00	500,00	$	13.809.000			7,38	14,75	22,13
M - 1024	TUBERÍA PVC-S 3"	ML	$	26.877,00	491,00	$	13.196.607	6,21	6,21	12,07	17,92	23,78
M - 1194	MANGUERA DE 2-1/2" CON BUJE DE 2-1/2" * 1	UN	$	589.093,00	22,00	$	12.960.046			0,30	0,60	0,90
M - 1094	ABRAZADERA 1"	UN	$	11.498,00	1.091,00	$	12.544.318			15,12	30,24	45,36
M - 1128	TUBERÍA PVC NOVAFORT 400 mm	ML	$	229.795,00	54,00	$	12.408.930	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
M - 1176	CODO 90° EN ACERO AL CARBÓN 4"	UN	$	397.839,00	31,00	$	12.333.009			0,42	0,84	1,26
M - 1510	PINTURA TIPO KORAZA	GL	$	94.920,00	129,40	$	12.282.411					
M - 1587	SEÑAL AVISOS DE EVACUACIÓN, 500X200MM	UND	$	77.688,00	158,00	$	12.274.704					
M - 1367	PATCH CORD DE 3 PIES CAT. 6A	UN	$	35.000,00	350,00	$	12.250.000			5,16	10,33	15,49
M - 1501	PANEL DE MADERA NATURA DE HUNTER DOU	M2	$	122.203,00	100,14	$	12.237.408					
M - 1596	UNIDAD CONDENSADORA DE 7.5 TR	UND	$	12.041.339,00	1,00	$	12.041.339					
M - 1235	ACCESORIO EMT 3/4"	UN	$	1.200,00	9.838,00	$	11.805.600			138,51	277,01	415,52
M - 1001	DURMIENTE ORDINARIO	ML	$	3.667,00	3.172,13	$	11.632.186			0,82	1,63	2,45
M - 1517	KIT DE CANECAS PEQUEÑAS - CONJUNTO DE T	UND	$	360.622,00	32,00	$	11.539.904					
M - 1581	TALUDES Y ZONAS VERDES ORNAMENTALES -	UND	$	39.929,00	285,20	$	11.387.751					
M - 1540	PUERTA METÁLICA PYV22 CON MARCO EN LÁ	M2	$	772.251,00	14,70	$	11.352.090					
M - 1512	SIKA TRANSPARENTE 10 - 3 KG	GL	$	118.900,00	94,96	$	11.291.220					
M - 1267	CAJA METÁLICA 2" * 4"	UN	$	3.800,00	2.925,00	$	11.115.000			43,15	86,31	129,46
M - 1357	BANDEJA PARA FIBRA OPTICA, INCLUYE ACOF	UN	$	2.221.370,00	5,00	$	11.106.850			0,07	0,15	0,22
M - 1272	TUBO IMC 3/4"	ML	$	16.264,00	680,00	$	11.059.520			10,03	20,06	30,10
M - 1290	LUMINARIA LED, DE SOBREPONER, 1,100LM, 4	UN	$	143.522,00	77,00	$	11.051.194			1,14	2,27	3,41
M - 1474	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 22	ML	$	52.744,00	209,28	$	11.038.264	2,85	2,85	5,69	8,54	8,54
M - 1493	KIT DE VALVULA DE DESCARGUE PARA ORINA	UND	$	402.538,00	27,00	$	10.868.526					
M - 1054	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1-1/4" UNIÓN SOLDAD	ML	$	10.575,00	1.027,00	$	10.860.525	11,30	11,30	23,91	36,53	49,14
M - 1025	TUBERÍA PVC-S 2"	ML	$	17.995,00	576,40	$	10.372.318	3,07	3,07	11,95	20,84	29,73
M - 1132	TUBERÍA PVC NOVAFORT 315 mm	ML	$	128.187,00	80,00	$	10.254.960	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
M - 1184	JUNTA DE EXPANSIÓN EN ACERO AL CARBÓN	UN	$	486.921,00	21,00	$	10.225.341			0,29	0,57	0,86
M - 1136	TRAGANTES DE AGUAS LLUVIAS 8" * 6"	UN	$	93.190,00	109,00	$	10.157.710			1,48	2,96	4,45
M - 1373	CABLE CAT 6, UTP 500MHZ, 10G 4X2X23AWG,	ML	$	3.200,00	3.162,00	$	10.118.400			46,65	93,30	139,95
M - 1518	PUESTO ADMINISTRATIVO DE RECEPCION Y A	UND	$	5.011.684,00	2,00	$	10.023.368					
M - 1351	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 6 HILOS, MULTIMOD(	ML	$	28.000,00	350,00	$	9.800.000			5,16	10,33	15,49
M - 1292	LUMINARIA LED, HERMETICA, DE SOBREPONE	UN	$	173.378,00	56,00	$	9.709.168			0,83	1,65	2,48
M - 1354	CERTIFICACIÓN PUNTO	UN	$	30.000,00	323,00	$	9.690.000			4,77	9,53	14,30
M - 1199	CABLE 3 HILOS XLPE, #185MM2, 15KV, 133%, A	ML	$	166.330,00	58,00	$	9.647.140					
M - 1207	CELDA PARA TRANSFORMADOR SECO HASTA	UN	$	9.585.136,00	1,00	$	9.585.136					
M - 1215	CABLE Cu 4/0 AWG HFFRLS	ML	$	68.168,00	140,00	$	9.543.520					
M - 1201	TUBERÍA PVC, TDP, 6 VÍAS X Ø6" , INCLUYE ELE	ML	$	264.914,00	36,00	$	9.536.904					
M - 1402	EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 160 CFM E	UND	$	591.274,00	16,00	$	9.460.384			0,22	0,44	0,65
M - 1525	PUERTA VENTANA PYV07 EN ALUMINIO – VID	M2	$	524.971,00	17,90	$	9.396.981					
M - 1174	TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN 1-1/4"	ML	$	39.407,00	238,00	$	9.378.866			3,24	6,47	9,71
M - 1383	MONITOR TIPO INDUSTRIAL, FUNCIONAMIEN	UN	$	2.327.571,00	4,00	$	9.310.284			0,06	0,12	0,18
M - 1352	FACEPLATE DOBLE RJ45	UN	$	23.900,00	388,00	$	9.273.200			5,72	11,45	17,17
M - 1595	UNIDAD MANEJADORA DE 7.5 TR	UND	$	9.201.126,00	1,00	$	9.201.126					
M - 1492	KIT DE VALVULA DE DESCARGUE	UND	$	88.668,00	103,00	$	9.132.804					
M - 1399	EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 640 CFM E	UND	$	1.521.950,00	6,00	$	9.131.700			0,08	0,16	0,24
M - 1336	ALAMBRÓN REDONDO DE ALUMINIO 8 mm C(	ML	$	11.361,00	800,00	$	9.088.800			11,80	23,61	35,41

M - 1060	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1/2" UNIÓN SOLDADA	ML	$	4.732,00	1.918,00	$	9.075.976	7,42	7,42	38,32	69,23	100,14
M - 1363	SWITCHE ADMINISTRABLE 10/100/1000, 48PU	UN	$	1.509.111,00	6,00	$	9.054.666			0,09	0,18	0,27
M - 1034	TAPA/ARO EN HD PARA CÁMARA DE INSPECC	UN	$	693.697,00	13,00	$	9.018.061	0,08	0,08	0,23	0,39	0,55
M - 1281	SENSOR DE MOVIMIENTO MULTITECNOLOGÍA	UN	$	256.899,00	35,00	$	8.991.465			0,52	1,03	1,55
M - 1462	PISO CAUCHO LINEA INFANTIL, DISEÑO SEGÚ	M2	$	166.046,00	53,35	$	8.858.554					
M - 1296	LUMINARIA LED, ALUMBRADO EXTERIOR, TIP(	UN	$	439.489,00	20,00	$	8.789.780			0,30	0,59	0,89
M - 1482	SANITARIO TIPO KIDDY INFANTIL DE CORONA	UND	$	481.796,00	18,00	$	8.672.328					
M - 1554	LAMINA ESPEJO SIN MOLDURA 4 MM, SIN BIC	M2	$	122.186,00	70,83	$	8.654.434					
M - 1382	BANDEJA TIPO MALLA 100X50, INCLUYE ACCE	ML	$	122.618,00	70,00	$	8.583.260			1,03	2,07	3,10
M - 1607	DOTACION POLIDEPORTIVA MOBIL (INCLUYE	UND	$	4.230.358,00	2,00	$	8.460.716					
M - 1616	RAJÓN	M3	$	94.186,00	89,50	$	8.430.033					
M - 1480	SANITARIO INSTITUCIONAL PARA DISCAPACI	UND	$	645.704,00	13,00	$	8.394.152					
M - 1478	ORINAL GRANDE ENTRADA SUPERIOR DE CON	UND	$	307.226,00	27,00	$	8.295.102					
M - 1156	MANGUERA Y ACCESORIOS CONEXIÓN ARTEF	UN	$	78.077,00	106,00	$	8.276.162					
M - 1551	PARALES EN TUBO DE 1 1/2" EN ACERO INOX	UND	$	338.962,00	24,00	$	8.135.088					
M - 1294	LUMINARIA LED, DE SOBREPONER, 2,230LM,	UN	$	276.440,00	29,00	$	8.016.760			0,43	0,86	1,28
M - 1511	SIKA LIMPIADOR RINSE - 5 GL	UN	$	133.900,00	59,35	$	7.947.300					
M - 1090	ABRAZADERA 2-1/2"	UN	$	16.087,00	494,00	$	7.946.978			6,88	13,75	20,63
M - 1486	GRIFERIA TIPO PUSH PARA LAVAMANOS	UND	$	417.930,00	19,00	$	7.940.670					
M - 1138	SUMIDEROS	UN	$	1.311.592,00	6,00	$	7.869.552					
M - 1049	TUBERÍA PVC PRESIÓN 4" UNIÓN MECÁNICA I	ML	$	53.704,00	145,00	$	7.787.080	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
M - 1119	TUBERÍA PVC NOVAFORT 200 mm	ML	$	60.994,00	126,00	$	7.685.244	1,21	1,21	2,89	4,58	6,27
M - 1191	ROCIADORES AUTOMÁTICOS TIPO PENDIENTI	UN	$	111.666,00	68,00	$	7.593.288			0,92	1,85	2,77
M - 1370	PLANTA TELEFONICA DIGITAL 8 TRONCALES, 2	UN	$	7.432.509,00	1,00	$	7.432.509			0,01	0,03	0,04
M - 1375	ALMACENAMIENTO DE VIDEO (96T) 12 UNID	UN	$	7.429.300,00	1,00	$	7.429.300			0,01	0,03	0,04
M - 1230	TUBO EMT 1-1/4"	ML	$	19.800,00	356,00	$	7.048.800					
M - 1140	EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE PARA DESA	UN	$	6.944.884,00	1,00	$	6.944.884					
M - 1324	GABINETE CON BAYPASS POR LLAVE SELECTO	UN	$	3.438.572,00	2,00	$	6.877.144					
M - 1390	ESTACIÓN MANUAL, INCLUYE PROTECTOR AC	UN	$	312.063,00	22,00	$	6.865.386			0,32	0,65	0,97
M - 1236	TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	$	2.491,00	2.750,00	$	6.850.250			29,51	59,01	88,52
M - 1398	EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 560 CFM E	UND	$	1.140.598,00	6,00	$	6.843.588			0,08	0,16	0,24
M - 1358	BANDEJA PARA FIBRA OPTICA, INCLUYE ACOI	UN	$	1.367.701,00	5,00	$	6.838.505			0,07	0,15	0,22
M - 1300	BATERIA DE EMERGENCIA PARA LUMINARIA L	UN	$	354.689,00	19,00	$	6.739.091			0,28	0,56	0,84
M - 1421	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 8"X4" C.D	UND	$	52.827,00	126,00	$	6.656.202			1,71	3,43	5,14
M - 1410	TUBERIA PVC SCH 40 (RDE21) DE 4",INCLUYE (	ML	$	136.778,00	48,00	$	6.565.344			0,65	1,31	1,96
M - 1302	POSTE DE CONCRETO TRONCOCÓNICO 11 m *	UN	$	722.095,00	9,00	$	6.498.855			0,13	0,27	0,40
M - 1479	SANITARIO DE EMPOTRAR TIPO INSTITUCION	UND	$	645.704,00	10,00	$	6.457.040					
M - 1180	TEE EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2"	UN	$	93.771,00	68,00	$	6.376.428			0,92	1,85	2,77
M - 1527	VENTANA PYV09 PERFILERÍA EN ALUMINIO A	M2	$	381.144,00	16,68	$	6.357.482					
M - 1121	MARCO Y TAPA CÁMARA 80 * 80	UN	$	180.000,00	35,00	$	6.300.000			0,53	1,06	1,58
M - 1088	ABRAZADERA 4"	UN	$	21.651,00	287,00	$	6.213.837			3,95	7,90	11,85
M - 1229	DUCTO PVC DB 1-1/4"	ML	$	9.100,00	681,00	$	6.197.100			9,38	18,77	28,15
M - 1020	SELLANTE PVC	UN	$	85.000,00	72,81	$	6.189.204	0,73	0,73	1,54	2,35	3,16
M - 1380	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA (VMS) (SOFTV	UN	$	6.149.204,00	1,00	$	6.149.204			0,01	0,03	0,04
M - 1404	AISLAMIENTO EN FIBRA DE VIDRIO DUCT WRA	M2	$	57.053,00	106,04	$	6.049.900			1,44	2,88	4,33
M - 1475	LAVAMANOS DE COLGAR PARA DISCAPACITA	UN	$	455.918,00	13,00	$	5.926.934					
M - 1003	ESTACAS, MARCAS, CLAVOS Y DEMÁS ELEMEN	ML	$	3.820,00	1.549,86	$	5.920.477					
M - 1226	TUBO EMT 1-1/2"	ML	$	20.383,00	286,00	$	5.829.538					
M - 1325	GABINETE CON BAYPASS POR LLAVE SELECTO	UN	$	2.911.579,00	2,00	$	5.823.158					
M - 1360	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS SISTEMA VOZ -	UN	$	960.215,00	6,00	$	5.761.290			0,09	0,18	0,27
M - 1179	TEE EN ACERO AL CARBÓN 4" * 2-1/2"	UN	$	441.706,00	13,00	$	5.742.178			0,18	0,35	0,53
M - 1092	ABRAZADERA 1-1/2"	UN	$	13.043,00	440,00	$	5.738.920			6,20	12,40	18,61
M - 1483	DUCHA ANTIVANDÁLICA PARA PERSONAS DI	UND	$	571.180,00	10,00	$	5.711.800					
M - 1334	PUNTA CAPTADORA DE 50 CMS ALUMINIO	UN	$	93.959,00	60,00	$	5.637.540			0,89	1,77	2,66
M - 1378	CAMARA IP TIPO DOMO POE, 3MP, FUNCION.	UN	$	803.175,00	7,00	$	5.622.225			0,10	0,21	0,31
M - 1104	VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 1/2"	UN	$	107.140,00	52,00	$	5.571.280			0,93	1,87	2,80
M - 1168	TRANSICIÓN DE PVC C900 - ACERO 4" * 4"	UN	$	367.789,00	15,00	$	5.516.835	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
M - 1139	ABRAZADERA 6"	UN	$	30.050,00	183,00	$	5.499.150			2,49	4,98	7,47
M - 1384	CABLE Cu CAL 2*18 FPLR	ML	$	7.489,00	730,00	$	5.466.970			10,77	21,54	32,31
M - 1362	SWITCHE L3 TIPO CORE INCLUYE: LICENCIA CA	UN	$	5.397.263,00	1,00	$	5.397.263			0,01	0,03	0,04
M - 1103	VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 3/4"	UN	$	125.484,00	43,00	$	5.395.812			0,77	1,54	2,32
M - 1019	ACCESORIO PVC-S 6"	UN	$	118.304,00	45,60	$	5.394.662	1,64	1,64	1,67	1,70	1,72

M - 1496	BARRA EN "L" DE SEGURIDAD	UND	$	412.175,00	13,00	$	5.358.275					
M - 1202	TERMINAL PREMOLDEADO 15KV, TIPO INTERI	JGO	$	668.618,00	8,00	$	5.348.944					
M - 1192	SOPORTE SÍSMICO TRANSVERSAL 2-1/2"	UN	$	88.686,00	60,00	$	5.321.160			0,82	1,63	2,45
M - 1286	LUMINARIA LED, DE INCRUSTAR, 3,200LM, 410	UN	$	293.234,00	18,00	$	5.278.212			0,27	0,53	0,80
M - 1491	KIT DE VALVULA DE DESCARGUE PARA DISCAF	UND	$	404.963,00	13,00	$	5.264.519					
M - 1214	ALIMENTADOR EN 2 X (3 # 500 MCM FASES + 1	ML	$	261.952,00	20,00	$	5.239.040					
M - 1195	AFLORAMIENTO M.T. IMC 6" X 6M , NORMA C	UN	$	2.549.148,00	2,00	$	5.098.296					
M - 1100	VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 1-1/2"	UN	$	272.418,00	18,00	$	4.903.524			0,32	0,65	0,97
M - 1222	TUBO EMT 2"	ML	$	24.283,00	200,00	$	4.856.600					
M - 1188	SENSOR DE FLUJO 2-1/2" LISTADO UL	UN	$	536.985,00	9,00	$	4.832.865			0,12	0,24	0,37
M - 1339	ELECTRODO DE COBRE 2,4 m * 5/8"	UN	$	120.000,00	39,00	$	4.680.000			0,58	1,15	1,73
M - 1533	CORTINA PYV15 ENROLLABLE, METÁLICA TIP(	M2	$	421.260,88	11,09	$	4.671.783					
M - 1590	EXTRACTOR TIPO HONGO DE 3000 CFM	UND	$	4.639.598,00	1,00	$	4.639.598					
M - 1166	CODO 45° PARA PVC C900 - 4"	UN	$	1.512.384,00	3,00	$	4.537.152	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
M - 1484	GRIFERÍA ANTIVANDALICA PARA DUCHA	UND	$	444.288,00	10,00	$	4.442.880					
M - 1181	TEE EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2" * 1-1/2"	UN	$	99.507,00	44,00	$	4.378.308			0,60	1,20	1,80
M - 1029	ARENA DE PEÑA	M3	$	83.650,00	52,23	$	4.369.173					
M - 1116	ACCESORIO PVC-S 2"	UN	$	4.031,00	1.078,60	$	4.347.837			19,37	38,74	58,11
M - 1021	LIMPIADOR REM PVC	UN	$	59.500,00	72,81	$	4.332.443	0,73	0,73	1,54	2,35	3,16
M - 1592	EXTRACTOR TIPO HONGO DE 2400 CFM	UND	$	4.290.730,00	1,00	$	4.290.730					
M - 1232	CABLE Cu 6 AWG HFFRLS	ML	$	12.519,00	342,00	$	4.281.498					
M - 1186	VÁLVULA DE MARIPOSA 2-1/2" LISTADA UL	UN	$	472.906,00	9,00	$	4.256.154			0,12	0,24	0,37
M - 1588	SEÑAL IDENTIFICACIÓN DE AULAS ESPECIFICA	UND	$	66.504,00	62,00	$	4.123.248					
M - 1046	MEDIDOR DE AGUA TOTALIZADOR 2"	UN	$	1.359.800,00	3,00	$	4.079.400					
M - 1506	YESO	BT	$	35.900,00	113,49	$	4.074.363					
M - 1326	GABINETE CON BAYPASS POR LLAVE SELECTO	UN	$	2.024.751,00	2,00	$	4.049.502					
M - 1225	CABLE Cu DESNUDO # 8	ML	$	5.182,00	757,00	$	3.922.774			0,24	0,47	0,71
M - 1101	VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 1-1/4"	UN	$	217.417,00	18,00	$	3.913.506			0,32	0,65	0,97
M - 1177	CODO 90° EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2"	UN	$	59.654,00	65,00	$	3.877.510			0,88	1,77	2,65
M - 1137	TRAGANTES DE AGUAS LLUVIAS 6" * 4"	UN	$	38.377,10	101,00	$	3.876.087			1,37	2,75	4,12
M - 1076	TUBERÍA PVC PRESIÓN 3" UNIÓN SOLDADA RI	ML	$	45.814,00	84,00	$	3.848.376			1,51	3,02	4,53
M - 1254	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN	$	3.823.252,00	1,00	$	3.823.252					
M - 1253	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN	$	3.730.803,00	1,00	$	3.730.803					
M - 1083	JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 3"	UN	$	931.239,00	4,00	$	3.724.956			0,07	0,14	0,22
M - 1494	TAPA REGISTRO 0.20 X 0.20	UND	$	40.883,00	91,00	$	3.720.353					
M - 1539	PUERTA CORREDIZA CON MARCO EN LÁMINA	M2	$	277.300,00	13,16	$	3.649.268					
M - 1303	CAJA DE PASO METALICA PINTADA, CON PUE	UN	$	45.394,00	80,00	$	3.631.520			1,18	2,36	3,54
M - 1394	MÓDULO DE MONITOREO , INCLUYE CAJA RA	UN	$	897.654,00	4,00	$	3.590.616			0,06	0,12	0,18
M - 1314	CABLE Cu 10 AWG HFFRLS	ML	$	6.840,00	508,00	$	3.474.720			6,26	12,51	18,77
M - 1313	TUBO CONDUIT PVC sch40 1"	ML	$	9.380,00	370,00	$	3.470.600			5,46	10,92	16,38
M - 1127	TUBERÍA PVC-L 1-1/2"	ML	$	11.328,00	305,00	$	3.455.040			5,48	10,95	16,43
M - 1417	STAR STOP PARA EXTRACTORES DE COCINA	UND	$	1.105.574,00	3,00	$	3.316.722			0,04	0,08	0,12
M - 1340	SOLDADURA EXOTÉRMICA	UN	$	85.000,00	39,00	$	3.315.000			0,58	1,15	1,73
M - 1189	MANÓMETRO + VÁLVULA 1/4"	UN	$	182.231,00	18,00	$	3.280.158			0,24	0,49	0,73
M - 1099	VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 2"	UN	$	409.851,00	8,00	$	3.278.808			0,14	0,29	0,43
M - 1193	SOPORTE SÍSMICO LONGITUDINAL 2-1/2"	UN	$	107.540,00	30,00	$	3.226.200			0,41	0,82	1,22
M - 1183	REDUCCIÓN EN ACERO AL CARBÓN 2-1/2" * 2	UN	$	56.527,00	57,00	$	3.222.039			0,78	1,55	2,33
M - 1304	CAJA DE PASO METALICA PINTADA, CON PUE	UN	$	40.000,00	80,00	$	3.200.000			1,18	2,36	3,54
M - 1405	ACOPLE FLEXIBLE A EQUIPOS CON LONA	UND	$	79.071,00	40,00	$	3.162.840			0,54	1,09	1,63
M - 1080	TUBERÍA PVC PRESIÓN 2" UNIÓN SOLDADA RI	ML	$	20.856,00	150,00	$	3.128.400			2,69	5,39	8,08
M - 1299	SO DE SALIDA DE EMERGENCIA, DE SOBREPON	UN	$	80.978,00	38,00	$	3.077.164			0,56	1,12	1,68
M - 1597	MESON EN CONCRETO ACABADO EN GRANITO	M2	$	110.179,00	27,85	$	3.068.485					
M - 1487	GRIFERIA ESPECIAL PARA BAÑOS PMR	UND	$	227.006,00	13,00	$	2.951.078					
M - 1391	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA PARA EL	UN	$	322.387,00	9,00	$	2.901.483			0,13	0,27	0,40
M - 1392	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA PARA EL	UN	$	322.387,00	9,00	$	2.901.483			0,13	0,27	0,40
M - 1369	PATCH CORD FIBRA OPTICA MULTIMODO OM	UN	$	143.961,00	20,00	$	2.879.220			0,30	0,59	0,89
M - 1102	VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 1"	UN	$	158.084,00	18,00	$	2.845.512			0,32	0,65	0,97
M - 1568	MALLA TEXTIL EN POLIÉSTER CON SUBLIMACI	M2	$	55.132,00	51,20	$	2.822.758					
M - 1050	TUBERÍA PVC PRESIÓN 2-1/2" UNIÓN MECÁN	ML	$	30.854,00	91,00	$	2.807.714	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
M - 1583	TALUDES Y ZONAS VERDES ORNAMENTALES L	UND	$	39.929,00	70,00	$	2.795.030					
M - 1058	TUBERÍA PVC PRESIÓN 3/4" UNIÓN SOLDADA	ML	$	6.300,00	441,50	$	2.781.450	5,80	5,80	10,96	16,13	21,29
M - 1093	ABRAZADERA 1-1/4"	UN	$	13.836,00	200,00	$	2.767.200			3,07	6,15	9,22
M - 1291	PANEL LED, DE INCRUSTAR, CIRCULAR, 4000°K	UN	$	36.851,00	75,00	$	2.763.825			1,11	2,21	3,32
M - 1347	TUBO CONDUIT PVC sch40 2"	ML	$	18.325,00	150,00	$	2.748.750			2,21	4,43	6,64
M - 1187	CHEQUE RANURADO LISTADO 2-1/2" LISTADO	UN	$	305.204,00	9,00	$	2.746.836			0,12	0,24	0,37
M - 1185	VÁLVULA DE ÁNGULO 1-1/4"	UN	$	303.405,00	9,00	$	2.730.645			0,12	0,24	0,37
M - 1618	ABRAZADERA 2"	UN	$	15.765,00	173,00	$	2.727.345			2,35	4,71	7,06
M - 1055	ACCESORIO PVC-P 1-1/4"	UN	$	4.712,00	577,40	$	2.720.709	2,26	2,26	11,46	20,67	29,87
M - 1220	CABLE Cu DESNUDO # 6	ML	$	9.189,00	295,00	$	2.710.755			0,07	0,15	0,22
M - 1197	CORTACIRCUITOS 15KV, 100A Y DPS 12KV, 10K	JGO	$	2.686.351,00	1,00	$	2.686.351					
M - 1282	REFLECTOR LED TIPO MINI FLOOD 200W, 20,0(	UN	$	328.984,00	8,00	$	2.631.872			0,12	0,24	0,35
M - 1584	SEÑAL IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL, SEGU	UND	$	325.460,00	8,00	$	2.603.680					
M - 1356	MULTITOMA DE 6 SALIDAS DOBLES, CON SUPE	UN	$	260.210,00	10,00	$	2.602.100			0,15	0,30	0,44
M - 1114	ACCESORIOS PARA MEDIDOR DE 2"	UN	$	1.300.000,00	2,00	$	2.600.000					
M - 1415	TABLERO ELECTRICO DE POTENCIA RETIE 2013	UND	$	2.576.599,00	1,00	$	2.576.599			0,01	0,03	0,04
M - 1558	REJILLA PREFABRICADA 0,40 * 0,40 FIBRIT	ML	$	30.000,00	83,37	$	2.501.100					
M - 1470	POCETA DUCHA EN GRANITO PULIDO C/DILAT	ML	$	176.448,00	14,09	$	2.486.152					
M - 1078	TUBERÍA PVC PRESIÓN 2-1/2" UNIÓN SOLDAD	ML	$	34.314,00	72,00	$	2.470.608			1,29	2,59	3,88
M - 1477	LAVAMANOS DE COLGAR PORCELANA TIPO N	UND	$	129.399,00	19,00	$	2.458.581					
M - 1343	DUCTO PVC DB 3"	ML	$	20.168,00	120,00	$	2.420.160			1,77	3,54	5,31
M - 1089	ABRAZADERA 3"	UN	$	19.456,00	124,00	$	2.412.544			1,87	3,74	5,61
M - 1212	TABLERO DE CONTROL PARA BOMBA JOCKEY	UN	$	2.388.187,00	1,00	$	2.388.187					
M - 1416	STAR STOP PARA CAJAS DE VENTILACION	UND	$	789.523,00	3,00	$	2.368.569			0,04	0,08	0,12
M - 1349	CANALETA METALICA 12X5 CMS, PINTURA ELE	ML	$	31.080,00	75,00	$	2.331.000			1,11	2,21	3,32
M - 1400	EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 320 CFM EX	UND	$	769.680,00	3,00	$	2.309.040			0,04	0,08	0,12
M - 1097	VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 4"	UN	$	2.233.300,00	1,00	$	2.233.300			0,02	0,04	0,05
M - 1238	CAJA DE PASO METÁLICA PINTADA, CON PUE	UN	$	443.492,00	5,00	$	2.217.460					
M - 1359	TRANCEIVERS DE FIBRA OPTICA Y TODOS LAS	UN	$	738.409,00	3,00	$	2.215.227			0,04	0,09	0,13
M - 1160	REGULADOR 2ª ETAPA PE 5,00 PSI, PS 23,00 M	UN	$	55.166,00	40,00	$	2.206.640					
M - 1311	CABLE Cu 8 AWG HFFRLS	ML	$	9.170,00	240,00	$	2.200.800			0,71	1,42	2,12
M - 1284	REFLECTOR LED TIPO 10W, 15,000LM, 30,000H	UN	$	70.952,00	31,00	$	2.199.512			0,46	0,91	1,37
M - 1585	SEÑAL DIRECTORIO, 600X1000 MM (A X H); BA	UND	$	180.901,00	12,00	$	2.170.812					
M - 1528	VENTANA PYV10 PERFILERÍA EN ALUMINIO A	M2	$	381.144,00	5,65	$	2.153.464					
M - 1307	TOMACORRIENTE DOBLE PT REGULADA	UN	$	18.600,00	115,00	$	2.139.000			1,70	3,39	5,09
M - 1039	Cinta Sika PVC: Cinta sello juntas A= 22 cm.	ML	$	44.660,00	47,62	$	2.126.879					
M - 1615	TIERRA NEGRA ABONADA (BT * 40 KG)	UN	$	19.900,00	106,56	$	2.120.624					
M - 1117	JUNTA DE EXPANSIÓN PVC SANITARIA 4"	UN	$	57.395,00	36,00	$	2.066.220			0,51	1,02	1,53

M - 1266	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAI	UN	$	11.975,00	169,00	$	2.023.775					
M - 1096	ABRAZADERA 1/2"	UN	$	11.402,00	176,00	$	2.006.752			3,16	6,32	9,48
M - 1593	CAJA DE VENTILACION DE 1300 CFM	UND	$	1.964.462,00	1,00	$	1.964.462					
M - 1200	TUBERÍA PVC, TDP, 4 VÍAS X Ø6", INCLUYE ELE	ML	$	177.332,00	11,00	$	1.950.652					
M - 1508	LIJA DE AGUA	UN	$	2.070,00	907,94	$	1.879.428					
M - 1052	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1-1/2" UNIÓN SOLDAD	ML	$	13.808,00	135,00	$	1.864.080	1,36	1,36	3,13	4,91	6,69
M - 1035	TUBERÍA DE DRENAJE 4"	ML	$	29.032,00	64,00	$	1.858.048	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
M - 1603	POYO EN CONCRETO CONCRETO REFORZADO	M3	$	483.855,00	3,81	$	1.843.488					
M - 1155	ABRAZADERA TIPO PERA 3/4"	UN	$	20.756,00	85,00	$	1.764.260					
M - 1365	BARRAJE EQUIPOTENCIAL TMGB, EN PARED, (	UN	$	349.647,00	5,00	$	1.748.235			0,07	0,15	0,22
M - 1051	TUBERÍA PVC PRESIÓN 2" UNIÓN MECÁNICA I	ML	$	22.858,00	76,00	$	1.737.208	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
M - 1074	TUBERÍA PVC PRESIÓN 4" UNIÓN SOLDADA RI	ML	$	78.143,00	22,00	$	1.719.146			0,40	0,79	1,19
M - 1161	ABRAZADERA TIPO PERA 1/2"	UN	$	20.139,00	85,00	$	1.711.815					
M - 1091	ABRAZADERA 2"	UN	$	15.765,00	106,00	$	1.671.090			1,77	3,54	5,31
M - 1036	GRAVA 1/2"	M3	$	94.186,00	17,60	$	1.657.674	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
M - 1239	CAJA DE PASO METÁLICA PINTADA, CON PUE	UN	$	326.365,00	5,00	$	1.631.825					
M - 1345	TUBO CONDUIT PVC sch40 3/4"	ML	$	4.730,00	340,00	$	1.608.200			5,02	10,03	15,05
M - 1537	PUERTA METÁLICA PYV19 CON MARCO EN LÁ	M2	$	911.368,00	1,76	$	1.604.008					
M - 1273	INTERRUPTOR SENCILLO SIN PILOTO	UN	$	18.600,00	85,00	$	1.581.000			1,25	2,51	3,76
M - 1586	CARTELERA GENERAL TIPO ABIERTA, 600X100	UND	$	130.800,00	12,00	$	1.569.600					
M - 1245	TABLERO TRIFILAR 12 CIRCUITOS, CON PUERT	UN	$	383.965,00	4,00	$	1.535.860					
M - 1469	POCETA PREFABRICADA EN GRANITO PULIDO	UN	$	168.000,00	9,09	$	1.527.120					
M - 1084	JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 2-1	UN	$	740.675,00	2,00	$	1.481.350			0,04	0,07	0,11
M - 1569	PROTECTOR DE ARBOL FABRICADO EN TUBO I	UND	$	184.118,00	8,00	$	1.472.944					
M - 1264	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAI	UN	$	70.007,00	21,00	$	1.470.147					
M - 1577	ESPECIE ARBOREA PALMA FENIX H= 1.5 M	UND	$	365.456,00	4,00	$	1.461.824					
M - 1544	PUERTA METÁLICA PYV26 CON MARCO EN LÁ	M2	$	521.163,00	2,64	$	1.375.870					
M - 1429	REJILLA TIPO LOUVER DE 18"X8"C.D.	UND	$	113.753,00	12,00	$	1.365.036			0,16	0,33	0,49
M - 1513	PINTURA TRÁFICO	GL	$	116.900,00	11,40	$	1.333.128					
M - 1567	BICICLETEROS TIPO 1 IDU 1,40 * 0,50 DE 6 PUE	UN	$	548.700,00	2,40	$	1.316.880					
M - 1251	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN	$	1.301.936,00	1,00	$	1.301.936					
M - 1275	INTERRUPTOR TRIPLE SIN PILOTO	UN	$	24.490,00	53,00	$	1.297.970			0,78	1,56	2,35
M - 1163	CABEZAL DE PRUEBA 4" CON UNA VÁLVULA D	UN	$	1.290.487,00	1,00	$	1.290.487					
M - 1419	REJILLA DE SUMINITRO DOBLE ALETA DE 20"X	UND	$	140.495,00	9,00	$	1.264.455			0,12	0,24	0,37
M - 1247	TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN POR	UN	$	315.934,00	4,00	$	1.263.736					
M - 1576	ESPECIE ARBOREA EUCALIPTO POMARROSO I	UND	$	209.463,00	6,00	$	1.256.778					
M - 1030	CEMENTO GRIS	KG	$	566,00	2.213,09	$	1.252.611					
M - 1159	VÁLVULA DE CORTE 1/2"	UND	$	44.507,00	28,00	$	1.246.196					
M - 1169	TOMA SIAMESA EN BRONCE 4" X 2.1/2" X 2.1/	UN	$	1.239.983,00	1,00	$	1.239.983					
M - 1045	GROUTING	M3	$	429.321,00	2,89	$	1.239.020	0,14	0,21	0,14	0,14	0,14
M - 1221	TUBO CONDUIT PVC 2"	ML	$	13.701,00	90,00	$	1.233.090					
M - 1602	POZUELO SOLO Y GRIFO CON CONTROL DE TO	UND	$	616.230,00	2,00	$	1.232.460					
M - 1426	REJILLA TIPO LOUVER DE 10"X6"C.D.	UND	$	71.691,00	17,00	$	1.218.747			0,23	0,46	0,69
M - 1240	TABLERO TRIFÁSICO 42 CIRCUITOS, CON ESPA	UN	$	200.174,00	6,00	$	1.201.044					
M - 1601	MESON ENTAMBORADO DE MADERA. GROSO	M2	$	42.530,00	28,15	$	1.197.220					
M - 1408	ACCESORIOS DE REFRIGERACION, INCLUYE (FI	UND	$	1.178.536,00	1,00	$	1.178.536			0,01	0,03	0,04
M - 1246	TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN POR	UN	$	388.844,00	3,00	$	1.166.532					
M - 1545	PUERTA METÁLICA PYV27 CON MARCO EN LÁ	M2	$	955.324,00	1,20	$	1.146.389					
M - 1044	BLOQUE DE CONCRETO 20 * 20 * 40	UN	$	3.800,00	300,63	$	1.142.375	14,70	22,05	14,70	14,70	14,70
M - 1243	TABLERO TRIFÁSICO 24 CIRCUITOS, CON ESPA	UN	$	570.935,00	2,00	$	1.141.870					
M - 1095	ABRAZADERA 3/4"	UN	$	11.344,00	98,00	$	1.111.712			1,76	3,52	5,28
M - 1305	CAJA DE PASO METÁLICA 4" * 4"	UN	$	5.300,00	209,00	$	1.107.700			3,08	6,17	9,25
M - 1532	VENTANA PYV14 PERFILERÍA EN ALUMINIO AI	M2	$	381.144,00	2,88	$	1.097.695					
M - 1418	DIFUSOR DE SUMINITRO 4 VIAS DE 14"X14"	UND	$	178.402,00	6,00	$	1.070.412			0,08	0,16	0,24
M - 1061	ACCESORIO PVC-P 1/2"	UN	$	784,00	1.363,20	$	1.068.749	1,48	1,48	25,26	49,03	72,80
M - 1388	SENSOR DE TEMPERATURA FOTOELECTRICO D	UN	$	352.979,83	3,00	$	1.058.939			0,04	0,09	0,13
M - 1242	TABLERO TRIFÁSICO 30 CIRCUITOS, CON ESPA	UN	$	52.147,00	20,00	$	1.042.940					
M - 1293	LUMINARIA LED, HERMETICA, DE SOBREPONE	UN	$	173.189,00	6,00	$	1.039.134			0,09	0,18	0,27
M - 1432	FILTRO PARA AIRE AL 35%	UND	$	255.188,00	4,00	$	1.020.752			0,05	0,11	0,16
M - 1241	TABLERO TRIFÁSICO 36 CIRCUITOS, CON ESPA	UN	$	100.031,00	10,00	$	1.000.310					
M - 1147	ACCESORIOS DE CONEXIÓN ACOMETIDA GAS	UN	$	1.000.000,00	1,00	$	1.000.000					
M - 1504	AISLAMIENTOS FRESCASA O SIMILAR (CIELO R	M2	$	37.005,00	26,88	$	994.694					
M - 1153	REGULADOR 2ª ETAPA PE 5,00 PSI, PS 23,00 M	UN	$	165.224,00	6,00	$	991.344					
M - 1301	PUESTA A TIERRA LUMINARIA DECORATIVA	UN	$	30.000,00	33,00	$	990.000			0,49	0,97	1,46
M - 1082	JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 4"	UN	$	983.255,00	1,00	$	983.255			0,02	0,04	0,05
M - 1134	HIDROSELLO NOVAFORT 250 mm	UN	$	16.693,00	57,83	$	965.412	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
M - 1244	TABLERO TRIFÁSICO 18 CIRCUITOS, CON ESPA	UN	$	480.461,00	2,00	$	960.922					
M - 1342	CABLE Cu DESNUDO # 2/0	ML	$	39.898,00	24,00	$	957.552			0,35	0,71	1,06

M - 1217	TERMINALES DE PONCHAR, ELEMENTOS DE FI	GBL	$ 2.000,00	472,80	$ 945.600					
M - 1430	REJILLA TIPO LOUVER DE 24"X22"C.D.	UND	$ 304.092,00	3,00	$ 912.276			0,04	0,08	0,12
M - 1124	TUBERÍA PVC-L 3"	ML	$ 21.629,00	42,00	$ 908.418			0,75	1,51	2,26
M - 1077	ACCESORIO PVC-P 3"	UN	$ 53.742,00	16,80	$ 902.866			0,30	0,60	0,91
M - 1338	MARCO Y TAPA CAMARA 30 * 30	UN	$ 30.000,00	30,00	$ 900.000			0,44	0,89	1,33
M - 1570	CONTENEDOR DE RAICES - CAJA PREFABRICAI	UND	$ 98.226,00	9,00	$ 884.034					
M - 1131	HIDROSELLO NOVAFORT 355 mm	UN	$ 36.764,00	24,00	$ 882.336	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
M - 1154	VÁLVULA DE CORTE 3/4"	UND	$ 73.393,00	12,00	$ 880.716					
M - 1109	ACCESORIOS MONTAJE LAVAMANOS	UN	$ 4.580,00	192,00	$ 879.360					
M - 1037	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400	M2	$ 5.330,00	160,00	$ 852.800	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
M - 1580	ESPECIE ARBOREA CHICALA ROSADO H= 1.5 M	UND	$ 209.463,00	4,00	$ 837.852					
M - 1056	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1" UNIÓN SOLDADA RI	ML	$ 7.787,00	106,94	$ 832.729	0,45	0,45	2,16	3,86	5,57
M - 1271	ACCESORIO IMC 3/4"	UN	$ 4.200,00	198,00	$ 831.600			2,92	5,84	8,76
M - 1344	GABINETE TELEFONICO DE ENTRADA 0,6X 0,4)	UN	$ 830.100,00	1,00	$ 830.100			0,01	0,03	0,04
M - 1578	ESPECIE ARBOREA ROBLE AUSTRALIANO H= 1	UND	$ 271.831,00	3,00	$ 815.493					
M - 1393	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA PARA EL	UN	$ 270.855,00	3,00	$ 812.565			0,04	0,09	0,13
M - 1047	CAJA PARA MEDIDOR DE 2"	UN	$ 270.000,00	3,00	$ 810.000					
M - 1068	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	$ 202.119,36	4,00	$ 808.477	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
M - 1605	ENTREPAÑO ENTAMBORADO DE MADERA. ENCHAPADO CON TRIPLEX DE 4MM (4MM + 72MM + 4MM), CARAS VISTAS EN FLORMORADO. CANTOS VISTOS CON MARQUETE DE MADERA MACIZA DE FLORMORADO DE 23X10MM. DILATACIONES DE 5MM ENTRE PIEZAS. ACABADO EN SELLADOR PORO CERRADO Y L	M2	$ 42.602,00	18,97	$ 808.160					
M - 1125	TUBERÍA PVC-L 2"	ML	$ 14.908,00	54,00	$ 805.032			0,97	1,94	2,91
M - 1249	TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN POR	UN	$ 199.781,00	4,00	$ 799.124					
M - 1374	JACK RJ45 CAT 6	UN	$ 20.800,00	38,00	$ 790.400			0,56	1,12	1,68
M - 1401	EXTRACTOR HELICCENTRIFUGO DE 240 CFM E	UND	$ 774.654,00	1,00	$ 774.654			0,01	0,03	0,04
M - 1386	CABLE Cu CAL 2*14 FPLR	ML	$ 12.192,00	63,00	$ 768.096			0,93	1,86	2,79
M - 1216	CABLE Cu DESNUDO # 2	ML	$ 21.939,00	35,00	$ 767.865					
M - 1203	MARCO Y TAPA CAJA CS276	UN	$ 380.000,00	2,00	$ 760.000					
M - 1115	ACCESORIO PVC-S 3"	UN	$ 9.337,00	80,80	$ 754.430			1,45	2,90	4,35
M - 1196	TERMINAL PREMOLDEADO 15KV, TIPO EXTERI	JGO	$ 750.337,00	1,00	$ 750.337					
M - 1574	ESPECIE ARBOREALIQUIDAMBAR H= 1.5 M	UND	$ 365.450,00	2,00	$ 730.900					
M - 1062	CODO 90° PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	$ 146.063,00	5,00	$ 730.315	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
M - 1555	LAMINA ESPEJO BAÑO PMR SIN MOLDURA 4 I	M2	$ 122.186,00	5,94	$ 725.785					
M - 1237	MARCO Y TAPA CAJA CS274	UN	$ 180.000,00	4,00	$ 720.000			0,01	0,03	0,04
M - 1274	INTERRUPTOR DOBLE SIN PILOTO	UN	$ 23.659,00	30,00	$ 709.770			0,44	0,89	1,33
M - 1157	TUBERÍA DE COBRE TIPO L - 1/2"	ML	$ 28.254,00	25,00	$ 706.350					
M - 1098	VÁLVULA DE CORTINA DE BRONCE 2-1/2"	UN	$ 702.110,00	1,00	$ 702.110			0,02	0,04	0,05
M - 1571	TOPE LLANTA PREFABRICADO EN CONCRETO	UND	$ 53.435,00	13,00	$ 694.655					
M - 1316	CABLE Cu DESNUDO # 10	ML	$ 3.820,00	175,00	$ 668.500			1,74	3,48	5,22
M - 1152	REGULADOR 2ª ETAPA PE 5,00 PSI, PS 23,00 M	UN	$ 165.224,00	4,00	$ 660.896					
M - 1252	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN	$ 655.657,00	1,00	$ 655.657					
M - 1606	PUERTAS MUEBLE ENTAMBORADA DE MADEF	M2	$ 60.167,00	10,89	$ 655.219					
M - 1129	HIDROSELLO NOVAFORT 400 mm	UN	$ 71.314,00	9,00	$ 641.826	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
M - 1573	ESPECIE ARBOREA FALSO PIMIENTO H= 1.5 M	UND	$ 212.896,00	3,00	$ 638.688					
M - 1261	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN	$ 311.307,00	2,00	$ 622.614					
M - 1255	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN	$ 304.286,00	2,00	$ 608.572					
M - 1308	TOMACORRIENTE DOBLE PT GFCI	UN	$ 26.400,00	23,00	$ 607.200			0,34	0,68	1,02
M - 1335	ACCESORIOS PUNTA CAPTADORA	UN	$ 10.000,00	60,00	$ 600.000			0,89	1,77	2,66
M - 1079	ACCESORIO PVC-P 2-1/2"	UN	$ 41.527,00	14,40	$ 597.989			0,26	0,52	0,78
M - 1495	LLAVE MANGUERA 1/2"	UND	$ 45.335,00	13,00	$ 589.355					
M - 1146	CAJA INSPECCIÓN POLIPROPILENO	UN	$ 580.000,00	1,00	$ 580.000					
M - 1407	TUBERIA DE COBRE RIGIDA DE 1 1/8" TIPO K, I	ML	$ 92.806,00	6,00	$ 556.836			0,08	0,16	0,24
M - 1085	JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 2"	UN	$ 555.856,00	1,00	$ 555.856			0,02	0,04	0,05
M - 1572	ESPECIE ARBOREA CHICALA H= 1.5 M	UND	$ 184.802,00	3,00	$ 554.406					
M - 1579	ESPECIE ARBOREA JAZMIN DELA CHINA H= 1.	UND	$ 184.297,00	3,00	$ 552.891					
M - 1248	TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN POR	UN	$ 540.196,00	1,00	$ 540.196					

M - 1310	DUCTO PVC DB 1"	ML	$	8.400,00	64,00	$	537.600			0,94	1,89	2,83
M - 1348	ACCESORIO CONDUIT SCH40 2"	UN	$	23.862,00	22,50	$	536.895			0,33	0,66	1,00
M - 1075	ACCESORIO PVC-P 4"	UN	$	116.589,00	4,40	$	512.992			0,08	0,16	0,24
M - 1315	ACCESORIO CONDUIT SCH40 1"	UN	$	7.403,00	69,00	$	510.807			1,02	2,04	3,05
M - 1027	HIDROSELLO NOVAFORT 160 mm	UN	$	5.288,00	95,78	$	506.502	2,19	2,19	2,87	3,54	4,22
M - 1063	CODO 90° PVC UNIÓN MECÁNICA 2-1/2"	UN	$	98.358,00	5,00	$	491.790	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
M - 1425	REJILLA DE REOTNO ALETA FIJA DE 72"X 14" C.	UND	$	485.024,00	1,00	$	485.024			0,01	0,03	0,04
M - 1372	TUBO EMT 1"	ML	$	13.400,00	36,00	$	482.400			0,53	1,06	1,59
M - 1329	CORAZA METÁLICA 1"	ML	$	7.800,00	60,00	$	468.000					
M - 1133	HIDROSELLO NOVAFORT 315 mm	UN	$	35.019,00	13,33	$	466.920	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
M - 1250	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIA	UN	$	226.031,00	2,00	$	452.062					
M - 1297	LUMINARIA LED, ALUMBRADO EXTERIOR, TIP(	UN	$	86.536,00	5,00	$	432.680			0,07	0,15	0,22
M - 1081	ACCESORIO PVC-P 2"	UN	$	14.420,00	30,00	$	432.600			0,54	1,08	1,62
M - 1277	TUBO CONDUIT PVC 3/4"	ML	$	2.980,00	145,00	$	432.100			2,14	4,28	6,42
M - 1106	ACCESORIOS MONTAJE FLUXÓMETRO	UN	$	4.580,00	91,00	$	416.780					
M - 1086	JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 1-1	UN	$	411.943,00	1,00	$	411.943			0,02	0,04	0,05
M - 1262	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN	$	101.556,00	4,00	$	406.224					
M - 1346	ACCESORIO CONDUIT SCH40 3/4"	UN	$	4.332,00	92,00	$	398.544			1,36	2,71	4,07
M - 1182	TEE EN ACERO AL CARBÓN 2"	UN	$	65.626,00	6,00	$	393.756			0,08	0,16	0,24
M - 1389	SENSOR MULTICRITERIO DE TEMPERATURA Y	UN	$	387.973,00	1,00	$	387.973			0,01	0,03	0,04
M - 1564	LOSETA TACTIL 40 * 40 * 6	M2	$	62.900,00	6,15	$	386.835					
M - 1599	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 I	M3	$	484.914,00	0,75	$	363.686					
M - 1122	MARCO Y TAPA TRAMPA DE GRASAS 1,60 * 0,(	UN	$	360.000,00	1,00	$	360.000			0,02	0,04	0,05
M - 1178	CODO 90° EN ACERO AL CARBÓN 2"	UN	$	39.890,00	9,00	$	359.010			0,12	0,24	0,37
M - 1087	JUNTA DE EXPANSIÓN FLEXIBLE AC. INOX. 1-1	UN	$	352.737,00	1,00	$	352.737			0,02	0,04	0,05
M - 1198	PUESTA A TIERRA PARA TERMINALES PREMOL	UN	$	351.953,00	1,00	$	351.953					
M - 1420	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 6"X4" C.D	UND	$	50.113,00	7,00	$	350.791			0,10	0,19	0,29
M - 1565	LOSETA TACTIL GUÍA 40 * 40 * 6	M2	$	64.930,00	5,30	$	344.129					
M - 1309	TOMACORRIENTE BIPOLAR PT	UN	$	28.600,00	12,00	$	343.200			0,18	0,35	0,53
M - 1279	DIMMER ELECTRÓNICO CAP. 1000 W	UN	$	85.000,00	4,00	$	340.000			0,06	0,12	0,18
M - 1331	CORAZA METÁLICA 3/4"	ML	$	5.400,00	60,00	$	324.000					
M - 1604	BANCA CORRIDA PLACA SUPERIOR EN CONCR	M3	$	1.234.382,00	0,25	$	308.596					
M - 1312	TOMACORRIENTE TRIFÁSICA PT 208V 50A	UN	$	42.600,00	7,00	$	298.200			0,10	0,21	0,31
M - 1148	REGULADOR 1ª ETAPA PE 60,00 PSI, PS 5,00 PS	UN	$	291.875,00	1,00	$	291.875					
M - 1406	TUBERIA DE COBRE FLEXIBLE DE 1/2"INCLUYE	ML	$	47.770,00	6,00	$	286.620			0,08	0,16	0,24
M - 1327	CORAZA METÁLICA 1-1/2"	ML	$	9.400,00	30,00	$	282.000					
M - 1422	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 8"X8" C.D	UND	$	67.265,00	4,00	$	269.060			0,05	0,11	0,16
M - 1105	CHEQUE DE CORTINA DE BRONCE 1"	UN	$	129.759,00	2,00	$	259.518			0,04	0,07	0,11
M - 1064	CODO 90° PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	$	84.614,00	3,00	$	253.842	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
M - 1280	CAJA RADWELL RETIE 2" * 4"	UN	$	6.800,00	35,00	$	238.000			0,52	1,03	1,55
M - 1053	ACCESORIO PVC-P 1-1/2"	UN	$	8.800,00	27,00	$	237.600	0,27	0,27	0,63	0,98	1,34
M - 1231	ACCESORIO EMT 1-1/4"	UN	$	3.200,00	71,20	$	227.840					
M - 1276	INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE SIN PI	UN	$	22.600,00	10,00	$	226.000			0,15	0,30	0,44
M - 1059	ACCESORIO PVC-P 3/4"	UN	$	1.255,00	172,00	$	215.860	1,16	1,16	3,70	6,23	8,77
M - 1118	JUNTA DE EXPANSIÓN PVC SANITARIA 3"	UN	$	51.500,00	4,00	$	206.000			0,07	0,14	0,22
M - 1227	ACCESORIO EMT 1-1/2"	UN	$	3.600,00	57,20	$	205.920					
M - 1071	REDUCCIÓN PVC PRESIÓN UNIÓN MECÁNICA	UN	$	102.204,00	2,00	$	204.408	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
M - 1120	HIDROSELLO NOVAFORT 200 mm	UN	$	9.558,00	21,00	$	200.718	0,20	0,20	0,48	0,76	1,04
M - 1428	REJILLA TIPO LOUVER DE 14"X8"C.D.	UND	$	97.150,00	2,00	$	194.300			0,03	0,05	0,08
M - 1223	ACCESORIO EMT 2"	UN	$	4.850,00	40,00	$	194.000					
M - 1594	EXTRACTOR TIPO PLAFON DE 80 CFM	UND	$	193.421,00	1,00	$	193.421					
M - 1144	ELEVADOR DE GAS 1"	UN	$	192.200,00	1,00	$	192.200					
M - 1431	REJILLA TIPO LOUVER DE 28"X10"C.D.	UND	$	186.811,00	1,00	$	186.811			0,01	0,03	0,04
M - 1575	ESPECIE ARBOREA LIGUSTRO H= 1.5 M	UND	$	184.298,00	1,00	$	184.298					
M - 1145	VÁLVULA ESFERA DE LATÓN NIQUELADA 1"	UN	$	182.900,00	1,00	$	182.900					
M - 1123	MARCO Y TAPA TRAMPA DE GRASAS 1,20 * 0,(	UN	$	180.000,00	1,00	$	180.000			0,02	0,04	0,05
M - 1149	TUBERÍA DE COBRE TIPO L - 3/4"	ML	$	35.317,00	5,00	$	176.585					
M - 1337	CONECTOR BIMETÁLICO COBRE - ALUMINIO	UN	$	5.800,00	30,00	$	174.000			0,44	0,89	1,33
M - 1107	ACCESORIOS MONTAJE TANQUE	UN	$	4.580,00	36,00	$	164.880					
M - 1142	COLLARIN 2" ,CONEXIÓN 1"	UN	$	162.900,00	1,00	$	162.900					
M - 1263	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN	$	39.439,00	4,00	$	157.756					
M - 1065	CODO 45° PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	$	138.876,00	1,00	$	138.876	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
M - 1278	INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE SIN PILO	UN	$	27.659,00	5,00	$	138.295			0,07	0,15	0,22
M - 1598	MESON ENTAMBORADO DE MADERA. GROSO	M2	$	32.659,00	3,98	$	129.983					
M - 1108	ACCESORIOS MONTAJE ORINAL	UN	$	4.580,00	27,00	$	123.660					
M - 1110	ACCESORIOS MONTAJE LAVAPLATOS	UN	$	4.580,00	27,00	$	123.660					
M - 1072	REDUCCIÓN PVC PRESIÓN UNIÓN MECÁNICA	UN	$	56.458,00	2,00	$	112.916	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
M - 1409	GAS REFRIGERANTE R-410A	LB	$	22.577,00	5,00	$	112.885			0,07	0,14	0,20
M - 1265	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN	$	11.975,00	9,00	$	107.775					
M - 1256	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN	$	106.236,00	1,00	$	106.236					
M - 1143	TUBERÍA POLIETILENO ALTA DENSIDAD 1"	ML	$	10.587,00	10,00	$	105.870					
M - 1126	ACCESORIO PVC-S 1-1/2"	UN	$	3.439,00	30,50	$	104.890			0,55	1,10	1,64
M - 1424	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 18"X 8" C	UND	$	101.918,00	1,00	$	101.918			0,01	0,03	0,04
M - 1066	CODO 45° PVC UNIÓN MECÁNICA 2-1/2"	UN	$	99.908,00	1,00	$	99.908	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
M - 1412	TUBERIA ELECTRICA EMT DE 3/4", INCLUYE AC	ML	$	22.720,00	4,00	$	90.880			0,05	0,11	0,16
M - 1257	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN	$	44.369,00	2,00	$	88.738					
M - 1423	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA DE 14"X8" C.	UND	$	87.479,00	1,00	$	87.479			0,01	0,03	0,04
M - 1151	SOLDADURA PARA COBRE	UN	$	35.900,00	2,40	$	86.160					
M - 1158	ACCESORIO DE COBRE 1/2"	UN	$	5.600,00	15,00	$	84.000					
M - 1413	TUBERIA ELECTRICA IMC DE 3/4", INCLUYE AC(	ML	$	41.826,00	2,00	$	83.652			0,03	0,05	0,08
M - 1067	CODO 45° PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	$	80.819,00	1,00	$	80.819	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
M - 1427	REJILLA TIPO LOUVER DE 12"X6"C.D.	UND	$	79.439,00	1,00	$	79.439			0,01	0,03	0,04
M - 1258	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN	$	74.937,00	1,00	$	74.937					
M - 1111	ACCESORIOS MONTAJE DUCHAS	UN	$	4.580,00	16,00	$	73.280					
M - 1069	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2-1/2"	UN	$	71.369,00	1,00	$	71.369	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
M - 1057	ACCESORIO PVC-P 1"	UN	$	2.454,00	28,20	$	69.203	0,09	0,09	0,55	1,02	1,48
M - 1070	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	$	68.485,00	1,00	$	68.485	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
M - 1112	ACCESORIOS MONTAJE BEBEDEROS	UN	$	4.580,00	12,00	$	54.960					
M - 1330	ACCESORIOS CORAZA METÁLICA 1"	UN	$	8.900,00	6,00	$	53.400					
M - 1411	CABLE ENCAUCHETADO 4X14	ML	$	8.511,00	6,00	$	51.066			0,08	0,16	0,24
M - 1381	CAJA DE PASO METALICA PINTADA, CON PUE	UN	$	45.394,00	1,00	$	45.394			0,01	0,03	0,04
M - 1328	ACCESORIOS CORAZA METÁLICA 1-1/2"	UN	$	12.350,00	3,00	$	37.050					
M - 1260	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN	$	11.975,00	3,00	$	35.925					
M - 1150	ACCESORIO DE COBRE 3/4"	UN	$	6.300,00	5,00	$	31.500					
M - 1414	CORAZA AMERICANA DE 3/4", INCLUYE ACCES	ML	$	14.987,00	2,00	$	29.974			0,03	0,05	0,08
M - 1332	ACCESORIOS CORAZA METÁLICA 3/4"	UN	$	4.900,00	6,00	$	29.400					
M - 1259	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFAE	UN	$	11.975,00	2,00	$	23.950					
M - 1371	ACCESORIO EMT 1"	UN	$	2.800,00	7,20	$	20.160			0,11	0,21	0,32
M - 1113	ACCESORIOS MONTAJE DUCHA LAVAOJOS	UN	$	4.580,00	2,00	$	9.160					

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 noviembre de la cual se emite el acta parcial de obra No 5.

8. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.

8.1. Acero.

El contratista presenta control de calidad de los aceros la cual se encuentra relacionada en los anexos correspondientes al mes de noviembre del año en curso.

8.2. Ensayos de Laboratorio.

Durante el mes de noviembre 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 24 Comprendida Entre el 31 de octubre al 06 de noviembre de 2022.

Acero. En proceso armado de la placa de entrepiso proyectada a fundir la próxima semana; paralelamente avanzan en armado de acero de cimentación del bloque N. Concreto. Adelantan fundida de columnas en el bloque C. Tubería Sanitaria. En proceso armado de tubería sanitaria en bloque N, de igual manera es adelantado red sanitaria del proyecto de aguas lluvias, son registradas pruebas de estanqueidad sin registrar mayor novedad sobre el asunto.

Semana No 25 Comprendida del 07 al 13 de noviembre de 2022.

Actividades adelantadas durante la semana; armado de placa de entrepiso bloque A verificada y aprobada para fundida el día 15 de noviembre, en proceso armado de entrepiso para armado de hierros en bloque B, armado de acero en bloque N el cual no se da aval para fundir el día 12 de noviembre por no cumplir con los requerimientos para aprobación de placa de cimentación. Queda proyectada para el día 15 de acuerdo a revisión. Verificadas pruebas de estanqueidad en bloque N, de igual manera la disposición de tubería eléctrica.

Semana No 26 Comprendida del 14 al 20 de noviembre de 2022.

Fundida de placa de entrepiso del Bloque A, armado de placa de cimentación del bloque N y posterior fundida. Adecuación de terreno en bloque J para liberación de aguas descolgadas, armado, encofrado para fundida de columnas bloque A segundo nivel.

Semana No 27 Comprendida Entre del 21 al 27 de noviembre de 2022.

Las placas de los bloques C, D y E son recibidas y avaladas para su respectiva fundida. En comité de seguimiento solicitamos al contratista de obra revisar el proceso constructivo ya que una vez analizado los procesos adelantados evidenciamos pérdida de tiempo por no realizar labores de manera paralela y secuencial. El contratista manifiesta que revisará y tomará los correctivos correspondientes. Como interventoría realizaremos seguimiento ya que el no llevar

a cabo las actividades en la debida secuencia esto genera atrasos que son imputables directamente al contratista.

10. PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO

Durante el mes de noviembre en los comités de seguimiento solicitamos al contratista de obra poner atención al proceso constructivo con el objetivo de reducir los tiempos que se están llevando a la fecha. Indicamos a las partes interesadas la importancia de llevar a cabo la construcción con metodología que garantice el control de los procesos, así como la disminución del tiempo de actividades; el contratista manifiesta sin embargo que tiene dificultades con el suministro de formaleta y con la temporada invernal. Como interventoría integral del contrato solicitamos demostrar con documentos que evidencien sus argumentos de tal forma que se pueda dejar registro sobre las situaciones manifestadas. El contratista atiende los argumentos generados por la interventoría aplicando el proceso constructivo sin embargo hacemos hincapié en que no se esta llevando al 100% y falta por parte del contratista aplicar el proceso constructivo mencionado.

11. CONCLUSIONES

Al tener un atraso en la programación de obra y el Plan de Contingencia a la programación el análisis de los tiempos de ejecución de actividades cobra total relevancia para mitigar el atraso y tener un planteamiento donde se logre revertir esta tendencia. Se aplica las recomendaciones de la interventoría, pero es importante realizar más análisis y aplicar mayores correctivos en los tiempos de ejecución de actividades.

12. RECOMENDACIONES

Aplicar con mayor rigor el proceso constructivo secuencial y paralelo de actividades, revisar alternativas adicionales que conlleven a revertir el atraso progresivo. Pese a llevar la ejecución de actividades el atraso no tiene tendencia de disminución notoria.