OTROSÍ 3 AL CONTRATO DE OBRA No. 1223 DE 2019 CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE CULTURA Y LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

Entre los suscritos a saber: **JULIÁN DAVID STERLING OLAVE** identificado con la cédula de ciudadanía número 1.018.412.169 de Bogotá, obrando en nombre y representación del **MINISTERIO DE CULTURA** con NIT 830.034.348-5 creado mediante Ley 397 de 1997**,** en su condición de Secretario General, nombrado mediante Decreto número 628 del 04 de Mayo de 2020, y posesionado mediante Acta número 4942 del 06 de Mayo de 2020, facultado para contratar de conformidad con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus normas reglamentarias y complementarias, y especialmente las delegadas mediante Resolución número 1851 del 21 de junio de 2019, quien para los efectos de este otrosí se denominará **EL MINISTERIO**, de una parte y de la otra **JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO,** identificado con cédula de ciudadanía No. 84.034.926 de Riohacha, La Guajira, actuando **LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.** con NIT 900356860-0 quien para los efectos del presente otrosí se denominará **EL CONTRATISTA,** hemos acordado celebrar el presente otrosí previo con las siguientes

CONSIDERACIONES:

1. Que una de las funciones del ordenador del gasto del **MINISTERIO**, es la de celebrar todos los contratos, adiciones prórrogas, modificaciones y otrosíes a los mismos que resulten necesarios para garantizar la prestación del servicio en forma oportuna y eficiente.

2. Que el 7 de mayo de 2019 entre las partes se suscribió el contrato de obra No. 1223-19, cuyo objeto es: *"El Contratista se compromete con el Ministerio a realizar POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE AJUSTE, LA CONSTRUCCIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y REHABILITACIÓN DEL CENTRO DE DANZA Y COREOGRAFÍA DEL VALLE DEL CAUCA CDCVC, ETAPA 2 (EDIFICIO 3) DE LAS ANTIGUAS BODEGAS DE LA EMPRESA DE LICORES DEL VALLE".*

3. Que el plazo de ejecución inicial del contrato de obra N°1223-19 es por siete (7) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio de fecha 10 de junio 2019, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

4. Que el valor inicial del contrato de obra es de TRES MIL NOVECIENTOS VEINTENUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($3.929.358.548).

5. Que el 10 de febrero de 2020, las partes suscribieron el otro si N 1, prorrogando el término de ejecución al contrato por cuatro (4) meses, hasta el 10 de junio del 2020.

6. Que el 13 de septiembre de 2019, las partes suscribieron acta de suspensión N 1 del contrato por 30 días calendario, el 8 de marzo de 2020, las partes suscribieron acta de suspensión N 2 del contrato por 45 días calendario; el 23 de marzo de 2020 se amplía la suspensión del contrato por 25 días calendario; el 18 de mayo de 2020 se amplía la suspensión del contrato por 8 días calendario; nuevamente el 8 de junio de 2020 se amplía la suspensión del contrato por 13 días calendario; finalmente se amplía la suspensión a partir del 8 de junio de 2020 el 13 de septiembre de 2019, las partes suscribieron acta de suspensión N 1 del contrato por 23 días calendario hasta el 30 de junio de 2020; el 01 de julio de 2020 se suscribió acta de reinicio, teniendo como nueva fecha de terminación del contrato el día 3 de octubre de 2020.

7. Que el 1 de julio de 2020, las partes suscribieron el otro si N 2, CLAUSULA PRIMERA: modificando la cláusula tercera del contrato, en el sentido de incluir algunas obligaciones especiales del contratista, CLAUSULA SEGUNDA: Incluyendo actividades y obligaciones del contratista dentro del alcance del objeto, CLAUSULA TERCERA: Adicionando ítems de adecuaciones de la obra al PAPSO, CLAUSULA CUARTA: Adicionando Ítems de implementación PAPSO en la obra (mensual), incluyendo adición en valor por valor de NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL OCHENTA PESOS ($ 9.667.080).

8. Que el interventor solicitó al supervisor, recomendar al Ministerio de Cultura adicionar el contrato de obra N° 1223 – 2019 en la suma de $ 2.045.000.000.oo, con un plazo adicional de 2 meses y lo justificó en los siguientes términos:

"*Recibida en la fecha solicitud de la referencia contenida en 12 folios donde se explican y detallan razones técnicas motivantes y jurídicas procedentes, y una vez revisados la planimetría y soportes respectivos, con la presente esta interventoría se permite emitir concepto favorable y avalar dicha*

solicitud, y en tal sentido recomendar al Ministerio de Cultura adicionar el contrato de obra N° 1223 – 2019 en la suma de $ 2.045.000.000.oo y un plazo adicional de 2 meses.

Con esta primera adición el nuevo valor total del contrato pasa de $3.929.358.548,oo a $5.974.358.548,oo, y con esta segunda prórroga el plazo total pasa de 11 meses a 13 meses, y la nueva fecha de terminación pasa del 3 de octubre 2020 al 3 de diciembre 2020."

9. Que el Coordinador del Grupo de Infraestructura Cultural, solicitó la adición al contrato de obra N. 1223 de 2019, mediante oficio del 22 de septiembre de 2020, en donde manifestó en algunos de sus apartes lo siguiente:

(…) "*Que a través de oficio con radicado LIC-19-2020 del 22 de septiembre de 2020, el arquitecto Rafael Eduardo Zamora Melo, interventor del contrato de obra manifiesta:*

> *"Recibida en la fecha solicitud de la referencia contenida en 12 folios donde se explican y detallan razones técnicas motivantes y jurídicas procedentes, y una vez revisados la planimetría y soportes respectivos, con la presente esta interventoría se permite emitir concepto favorable y avalar dicha solicitud, y en tal sentido recomendar al Ministerio de Cultura adicionar el contrato de obra N° 1223 – 2019 en la suma de $ 2.045.000.000.oo y un plazo adicional de 2 meses.*
>
> *Con esta primera adición el nuevo valor total del contrato pasa de $3.929.358.548,oo a $ 5.974.358.548,oo, y con esta segunda prórroga el plazo total pasa de 11 meses a 13 meses, y la nueva fecha de terminación pasa del 3 de octubre 2020 al 3 de diciembre 2020."*

Teniendo en cuenta las razones técnicas que motivan la necesidad de una adición al contrato de obra No. 1223 de 2019, las cuales se pueden agrupar en dos categorías, (i) la generación de mayores y menores cantidades de obra y (ii) las condiciones encontradas en obra que obligaron al consultor a realizar ajuste al diseño estructural, produciendo un nuevo planteamiento al sistema estructural, en el cual, se hizo evidente la necesidad de: incorporar actividades no previstas con relación a la cimentación y estructura del edificio, verificar las cantidades a fin de que fueran acorde a las nuevas condiciones de la obra, e incluir actividades diseñadas pero no presupuestadas del componente eléctrico.

Considerando que el proyecto objeto del contrato en mención, es financiado mediante el Sistema General de Regalías, es necesario cerrar el proceso con el DNP a través del aplicativo GESPROY. Con el propósito de culminar las actividades que permitan un edificio en estado funcional, se busca adicionar los recursos por parte de la entidad, teniendo en cuenta que es el Ministerio, quien funge como el ejecutor del proyecto aprobado por el OCAD - Región Pacifico.

En tal sentido, el Ministerio de Cultura aportará recursos para la obra por la suma de DOS MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($2.045.000.000) MONEDA LEGAL COLOMBIANA durante la vigencia 2020 y de acuerdo con la carta de intención con radicado 1-52 543229 del 31 de agosto de 2020, la Gobernación del Valle del Cauca aportará hasta la suma de DOS MIL MILLONES DE PESOS ($2.000.000.000) MONEDA LEGAL COLOMBIANA, para terminación total del proyecto, garantizando la finalización y cierre del proyecto a satisfacción.

En atención a lo anterior, la supervisión considera técnicamente viable tramitar la modificación, prórroga y adición al contrato de obra No. 1223 de 19, en los siguientes términos:

1. *Aclarar la Cláusula **CUARTA. ADICIONAR,** del otrosí modificatorio No. 2, la cual deberá quedar de acuerdo a lo solicitado por el Grupo de Infraestructura mediante oficio del 30 de junio de 2020.*
2. *Adicionar el contrato de obra No. 1223 de 2019, en la suma de DOS MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($ 2.045.000.000.oo) MONEDA LEGAL COLOMBIANA, incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones de Ley y demás erogaciones en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, suma amparada por el certificado de disponibilidad presupuestal No. 375420 del 15 de septiembre de 2020.*

El parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 Estatuto General de Contratación de la Administración Pública establece que: "(...) Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial expresado éste en salarios mínimos legales mensuales (...)" y para el presente caso se cumple esa condición.

Nota 1: *Los recursos de la presente adición pertenecen a la vigencia 2020 y por tanto, deberán ser ejecutados durante la misma.*

3. *Modificar la Cláusula* ***SEGUNDA. ALCANCE DEL OBJETO*** *del Contrato de Obra, la cual quedará de la siguiente manera:*

"(…)

	2. NUEVAS CONDICIONES CONTRACTUALES				
	DESCRIPCION	**UNID**	**V. UNITARIO**	**CANT**	**V. TOTAL**
1	**OBRAS GENERALES DE URBANISMO**				**$ 187.480.143,00**
1,1	**PRELIMINARES Y DEMOLICIONES**				
1,1,2	LOCALIZACION Y REPLANTEO GENERAL, TRAZADO DE EJES Y NIVELES, DEFINICION DE ALTURAS DE TRABAJO INTERIOR BODEGAS	M2	$ 3.318,00	2051,78	$ 6.807.806,00
1,1,3	CORTE CON MAQUINA AUTOPROPULSADA EN PAVIMENTO Y LOSAS DE PISO EXISTENTES E=<0,20 M	ML	$4.246,00	1420,00	$6.029.320,00
1,1,4	DEMOLICION DE LOSAS DE PISO EN CONCRETO EXISTENTES E<=0,20 M UBICADAS EN EL URBANISMO DEL PROYECTO INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$38.280,00	476,40	$18.236.592,00
1,1,5	DEMOLICION DE ESCALERAS EN CONCRETO SOBRE TERRENO INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$188.331,00	7,40	$1.393.273,00
1,1,6	DEMOLICION DE RAMPA EN CONCRETO SOBRE TERRENO, INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$171.683,00	3,42	$587.156,00
1,1,7	DEMOLICION DE BORDILLOS, INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$174.828,00	3,60	$629.381,00
1,1,18	CERRAMIENTO EN LONA VERDE, ALTURA 1,50 MT SOPORTADA EN POSTES DE GUADUA CON MUERTO EN CONCRETO 2000 PSI @ 3,00M	ML	$8.709,00	358,10	$3.118.693,00
1,1,19	DEMOLICION DE MORTERO DE NIVELACIÓN E= 0,1 M a 0,2M INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO	M2	$22.366,00	1763,97	$39.452.841,00
1,1,20	DESMONTE DE LAMPARAS ELECTRICAS INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO	UND	$ 13.264,00	5,00	$66.320,00
1,1,21	DESMONTE DE REDES ELECTRICAS INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO	ML	$ 3.631,00	291,40	$1.058.073,00
1,1,22	DESMONTE DE REDES HIDRAULICAS EXISTENTES INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO	ML	$ 2.760,00	381,70	$ 1.053.492,00
1,1,23	DESCAPOTE MECANICO INCLUYE RETIRO A SITIO AUTORIZADO E= 0,20 MTS	M2	$ 7.940,00	1268,94	$ 10.075.384,00
1,1,24	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA	KG	$ 1.724,00	4671,56	$ 8.053.763,00
1,1,25	DEMOLICIÓN DE CAJAS DE MAMPOSTERIA Y/O CONCRETO	UND	$ 122.827,00	5,00	$ 614.135,00
1,1,26	DEMOLICION DE SARDINEL CONCRETO	ML	$ 23.324,00	155,54	$ 3.627.815,00
1,1,27	MANTO ASFALTICO ADHESIVO, IMPERMEABILIZANTE TERMOPROFUNDO 3MM	M2	$ 44.203,00	0,00	$ -
1,1,28	ENTIBADO DE MADERA	M2	$ 17.561,00	0,00	$ -
1,2	**EXCAVACIONES Y LLENOS**				
1,2,2	LLENOS COMPACTADO AL 95% PARA REDES - ANDENES Y BASE PISOS, EN SUBBASE GRANULAR SEGÚN EL APARTE 300,2 DEL ARTICULO 300-13 DE LAS ESPECIFICACIONES INVIAS	M3	$ 68.875,00	0,00	$ -
1,3	**ESPECIES ZONAS BLANDAS**				
1,3,4	MANI FORRAJERO, ARACHIS PINTOI KRAPOV. FAM. LEGUMINOSAE; ALTURA 15-20 CM, DENSIDAD DE SIEMBRA 6 UN/M2.	M2	$ 8.525,00	0,00	$ -

1,5	**ACABADOS DE PISOS Y ZONAS DURAS**				
1,5,1	LOSA EN CONCRETO DE 3000 PSI 21MPA - PREPARADO EN OBRA, ACABADO ANTIDESLIZANTE Y A LA VISTA, COLOR GRIS.	M3	$ 421.638,00	199,77	$ 84.231.509,00
1,5,13	FILTRO PLANO HORIZONTAL SOBRE PLACA DE CONCRETO EXISXTENTE PREVIO AL VERTIMIENTO DE LA TIERRA / GRAVILLA PARA ZONAS VERDES Y ZONAS DE GRAVA EN LA ZONA DEL MALECON, SISTEMA DE DRENAJE INTEGRAL, CONFORMADO EN AMBAS CARAS POR UN MEDIO FILTRANTE EN GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 2000, GRAVILLA SELECCIONADA 1" E=0.08.	M2	$ 18.206,00	0,00	$ -
1,6	**BORDILLOS - CARCAMOS - OBRAS DE JARDINERIA**				
1,6,1	BORDILLO O CINTA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI 21MPA - PREPARADO EN OBRA GRIS, ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES.	M3	$ 332.086,00	0,00	$ -
1,6,2	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO, TIPO KREATO O SIMILAR A-80 (80 X 20 X 35 CM), INSTALACIÓN DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PROVEEDOR.	ML	$ 36.420,00	0,00	$ -
1,6,3	CÁRCAMO DE 35CM DE ALTO X 40 CM DE ANCHO X 100 CM DE LARGO EXTERNAMENTE. MEDIDAS LIBRES INTERNAMENTE: VERTICALMENTE 18 CM, HORIZONTALMENTE 23 CM,, EN CONCRETO DE 3500 PSI, REFORZADO CON DOBLE PARRILLA EN ACERO DE 9 MM. EL PRECON	ML	$ 80.584,00	0,00	$ -
1,6,4	REJILLA DE 9 cm DE ALTO x 31 cm DE ANCHO x 50 cm DE LARGO, EN CONCRETO DE 4.500 PSI, REFORZADO CON DOBLE PARRILLA EN ACERO DE 9 mm, PARA TRAFICO VEHICULAR LIVIANO DE HASTA 8 TONELADAS.	ML	$ 91.198,00	0,00	$ -
1,6,10	RAMPA EN CONCRETO SOBRE TERRENO E=0,15 M, INCLUYE FORMALETA, CONCRETO 3500 PSI ACABADO A LA VISTA DILATACIONES CADA 1,5 M	M2	$ 108.939,00	22,44	$ 2.444.591,00
1,6,11	ANDEN EN CONCRETO E=0,10 M, INCLUYE INCLUYE FORMALETA, MALLA ELECTROSOLDADA, CONCRETO 3000 PSI ACABADO A LA VISTA DILATACIONES CADA 1,5 M	M2	$ 104.596,00	0,00	$ -
2	**DESMONTES Y DEMOLICIONES**				**$ 91.015.266,00**
2,01	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE EN TEJA UPVC Y TEJA DE ASBESTO CEMENTO, INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 5.061,00	756,00	$ 3.826.116,00
2,02	DESMONTE DE CANAL EN LAMINA, INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	ML	$ 3.396,00	276,90	$ 940.352,00
2,03	DESMONTE DE BAJANTES AGUAS LLUVIAS, INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	ML	$ 8.271,00	132,21	$ 1.093.509,00
2,04	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE TRASIEGOS Y RETIRO DE UNIDADES EN MAL ESTADO HASTA DEPOSITO DEFINIDO POR LA INTERVENTORIA	M2	$ 9.264,00	37,17	$ 344.343,00
2,05	DESMONTE DE VENTANAS EXISTENTES, INCLUYE TRASIEGOS Y RETIRO DE UNIDADES EN MAL ESTADO HASTA DEPOSITO DEFINIDO POR LA INTERVENTORIA	M2	$ 18.203,00	372,93	$ 6.788.499,00
2,06	DESMONTE DE REJAS Y CORTINAS METALICAS EXISTENTES, INCLUYE TRASIEGOS Y RETIRO DE UNIDADES EN MAL ESTADO HASTA DEPOSITO DEFINIDO POR LA INTERVENTORIA	M2	$ 12.333,00	39,96	$ 492.827,00
2,07	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS, INCLUYE TRASIEGOS Y RETIRO DE UNIDADES EN MAL ESTADO HASTA DEPOSITO DEFINIDO POR LA INTERVENTORIA	UND	$ 19.974,00	4,00	$ 79.896,00
2,08	DEMOLICION POCETA DE ASEO, INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	ML	$ 18.760,00	1,00	$ 18.760,00
2,09	DEMOLICION ENCHAPES DE MURO , INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 5.982,00	436,15	$ 2.609.019,00
2,11	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E=0,20M, INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 38.280,00	278,10	$ 10.645.668,00
2,12	DEMOLICION CONTROLADA DE PLACA DE ENTREPISO PARA CONFORMACION DE VACIOS E >0,10m <0,60m , INCLUYE CORTES CON PULIDORA, TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 46.772,00	159,65	$ 7.467.150,00

2,13	DEMOLICION DE MUROS EN LADRILLO DE ARCILLA , INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 11.476,00	1488,05	$ 17.076.885,00
2,15	CORTE Y DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO PARA REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y TRAZADO REDES SANITARIAS E=<0,20 M INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA ANCHO<0,60 MT	ML	$ 31.559,00	0,00	$ -
2,18	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA ADOSADA A LAS CULATAS DE LA EDIFICACION, INCLUYE INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 8.415,00	0,00	$ -
2,19	DESMONTE DE RECUBRIMIENTO EN LAMINAS DE FIBROCEMENTO MUROS LATERALES, INCLUYE ESTRUCTURA METALICA EN LAMINA GALVANIZADA Y TUBERIA ESTRUCTURAL DE SOPORTE, TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 7.110,00	1166,36	$ 8.292.798,00
2,20	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION Y SOPORTE, TRASIEGOS CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 3.767,00	0,00	$ -
2,21	DESMONTE DE ESCALERAS EN ESTRUCTURA METALICA, INCLUYE GUALDERAS, APOYOS VERTICALES Y PASOS, INCLUYE TRASIEGOS, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 9.191,00	14,40	$ 132.350,00
2,22	DESMONTE DE ESTRUCTURA SOPORTE DE CUBIERTA, INCLUYE CORREAS, ALFARDAS, PARES, PENDOLONES, TIRANTES, ETC TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 5.562,00	756,00	$ 4.204.872,00
2,23	DEMOLICION REVOQUES DE MURO , INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 6.107,00	4346,89	$ 26.546.454,00
2,24	DEMOLICION DE MUROS EN SISTEMA LIVIANO, INCLUYE LAMINAS DE RECUBRIMIENTO, ESTRUCTURA INTERNA DE SOPORTE, TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 6.338,00	71,91	$ 455.766,00
2,25	DEMOLICION DE MORTERO DE NIVELACIÓN HASTA=0,10 M INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 11.138,00	0,00	$ -
3	**EXCAVACIONES Y LLENOS**				**$ 391.081.034,00**
3,01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN PARA CIMENTACION HASTA 2,00 MT INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$ 34.021,00	1491,82	$ 50.753.038,00
3,02	LLENOS COMPACTADO AL 95% PARA REDES - ANDENES Y BASE PISOS, EN SUBBASE GRANULAR SEGÚN EL APARTE 300,2 DEL ARTICULO 300-13 DE LAS ESPECIFICACIONES INVIAS	M3	$ 68.875,00	3175,21	$ 218.692.881,00
3,03	LLENO COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE SITIO SELECCIONADO SEGÚN ARTICULO 220 DE LAS ESPECIFICACIONES INVIAS	M3	$ 37.146,00	1997,87	$ 74.212.972,00
3,04	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO SIN LIMITE DE PROFUNDIDAD PARA CONFORMACION DE NIVELES DEL PROYECTO INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA DEPOSITO AUTORIZADO	M3	$ 27.991,00	1694,19	$ 47.422.142,00
3,05	ENTIBADO DE MADERA	M2	$ 17.561,00	0,00	$ -
4	**REFUERZO ESTRUCTURAL**				**$ 529.024.119,00**
4,01	DEMOLICION MECANICA CONTROLADA DE ELEMENTOS DE CONCRETO INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$ 184.057,00	0,00	$ -
4,02	APERTURA DE VENTANAS EN LOSA DE ENTREPISO EN CONCRETO EXISTENTE PARA VACIADO DE VIGAS DESCOLGADAS SIN CORTE DEL ACERO DE REFUERZO E=0,40 M (VENTANAS 0,30X0,40) INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	UND	$ 51.386,00	340,00	$ 17.471.240,00

4,03	ESCARIFICACION SUPERFICIAL DE PLACA DE ENTREPISO ANCHO=<0,20M, PROF=0,01M INCLUYE CORTE MECANICO A AMBOS LADOS DE LA ESCARIFICACION, TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	ML	$ 5.775,00	119,00	$ 687.225,00
4,04	CORTE MECANICO DE MUROS EN LADRILLO DE ARCILLA Y/O DE CEMENTO EXISTENTES ML POR CARA	ML	$ 6.229,00	0,00	$ -
4,05	DEMOLICION MECANICA CONTROLADA DE MUROS EN LADRILLO DE ARCILLA Y CEMENTO.	M2	$ 21.331,00	0,00	$ -
4,06	RECALCE Y REPARACION DE MUROS DEMOLIDOS INCLUYE RECUPERACION DE SUPERFICIE EMPLEANDO CONCRETO 3000 PSI	M2	$ 93.187,00	0,00	$ -
4,07	SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO 2500 PSI E=0,05 M	M2	$ 18.632,00	947,43	$ 17.652.516,00
4,08	ZAPATA EN CONCRETO 3500 PSI, INCLUYE FORMALETA DONDE SE REQUIERA ASI COMO DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 506.407,00	48,88	$ 24.752.972,00
4,09	SUSTITUCION EN CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI 60% CONCRETO - 40% PIEDRA HOMBRO	M3	$ 298.702,00	172,79	$ 51.612.121,00
4,10	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO 3500 PSI, INCLUYE EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 515.716,00	0,00	$ -
4,11	COLUMNA EN CONCRETO 3500 PSI SECCION RECTANGULAR Y CUADRADA, INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 817.467,00	0,00	$ -
4,14	PEDESTALES EN CONCRETO 3500 PSI INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 411.039,00	0,00	$ -
4,15	LLENO DE PRECISION PARA PEDESTALES MEDIANTE MORTERO SIN CONTRACCION E=<0,05 M	LT	$ 20.381,00	0,00	$ -
4,19	MORTERO DE INYECCION TIPO GROUTING 3000 PSI PARA LLENADO DE DOVELAS DE MUROS EN BLOQUE ESTRUCTURAL	M3	$ 302.508,00	0,00	$ -
4,20	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURA DE CONCRETO 60.000 PSI EN CUMPLIMIENTO NORMAS ASTM A706 - BARRAS DE REFUERZO ZAPATAS, VIGAS DE CIMENTACION, COLUMNAS, PEDESTALES, VIGAS, VIGUETAS, DINTELES, COLUMNETAS, ESCALERAS, RAMPAS, BORDILLOS ETC	KG	$ 3.683,00	0,00	$ -
4,21	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 1/2" PARA PERFORACION Ø 5/8" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 10.404,00	4987,00	$ 51.884.748,00
4,22	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 3/4" PARA PERFORACION Ø 7/8" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 17.167,00	4870,00	$ 83.603.290,00
4,23	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 7/8" PARA PERFORACION Ø 1" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 22.997,00	128,00	$ 2.943.616,00
4,24	MALLA ELECTROSOLDADA PARA REFUERZO DE PLACAS DE CONCRETO, ANDENES Y RAMPAS	KG	$ 3.428,00	840,86	$ 2.882.463,00
4,25	LOSA DE ENTREPISO EN CONCRETO E= 0.12 SOBRE LAMINA COLABORANTE DE ACERO GALVANIZADO 2" INCLUYE CONCRETO, LAMINA COLABORANTE Y REMATES DE LÁMINA REQUERIDOS.	M2	$ 132.349,00	307,43	$ 40.687.788,00
4,26	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN ANGULOS O PLATINAS, INCLUYE ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA ALQUÍDICA Y ESMALTE TIPO EXTERIORES.	KG	$ 6.644,00	0,00	$ -
4,27	ESCARIFICACION SUPERFICIAL DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 29.634,00	1625,44	$ 48.168.289,00
4,28	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 3/8" PARA PERFORACION Ø 1/2" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 8.257,00	10940,00	$ 90.331.580,00
4,29	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 5/8" PARA PERFORACION Ø 3/4" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 14.687,00	1260,00	$ 18.505.620,00

4,30	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI DE ACUERDO A DISEÑO Y RECOMENDACIÓN ESTRUCTURAL, INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD.	M3	$ 602.695,00	128,90	$ 77.686.180,00
4,31	RECALCE DE PLATINAS Y ANGULOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL ANCHO< ó = 0,15M EMPLEANDO LECHADA DE CEMENTO Y MORTERO 1:3	ML	$ 1.552,00	0,00	$ -
4,32	PASANTE EN VARILLA ROSCADA Ø 1/2", INCLUYE PERFORACION, VARILLA ROSCADA, TUERCAS Y ARANDELAS	ML	$ 32.897,00	0,00	$ -
4,33	DEMOLICION MECANICA CONTROLADA DE ELEMENTOS DE CONCRETO CICLOPEO Y INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$ 220.868,00	0,00	$ -
4,34	PASES EN PLACA DE CONCRETO Ø4"	CM	$ 5.732,00	10,00	$ 57.320,00
4,35	PASES EN PLACA DE CONCRETO Ø3"	CM	$ 5.149,00	10,00	$ 51.490,00
4,36	PASES EN PLACA DE CONCRETO Ø2"	CM	$ 4.566,00	10,00	$ 45.660,00
5	**CUBIERTA Y ESTRUCTURA METALICA - ESTRUCTURA DE MADERA**				**$ 135.727.174,00**
5,01	PROTECCION DE ESTRUCTURA METALICA EXISTENTE INCLUYE DECAPADO, APLICACIÓN ANTICORROSIVO ALQUIDICO Y PINTURA DE ESMALTE TIPO EXTERIORES.	KG	$ 1.188,00	120,00	$ 142.560,00
5,02	ESTRUCTURA METALICA PARA OBRA NUEVA Y REFORZAMIENTO EN PERFILES DE ACERO DE ALMA LLENA GR 50 CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA ALQUIDICA, ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE PARA EXTERIORES	KG	$ 7.799,00	4301,50	$ 33.547.436,00
5,03	CUBIERTA TRAPEZOIDAL (ESTRUCTURA UPVC Y ALMA PVC COLOR INFERIOR BLANCO- COLOR SUPERIOR AZUL /ROJO/ VERDE E= 2,5 MM, INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES, CUMBRERAS Y LIMATESAS)	M2	$ 79.321,00	804,26	$ 63.794.367,00
5,06	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18 D=1,80mm	ML	$ 71.740,00	280,80	$ 20.144.592,00
5,07	PINTURA DE PROTECCION CANALES BASE EN WASH PRIMER Y PINTURA EPOXICA	ML	$ 23.744,00	280,80	$ 6.667.315,00
5,08	BOQUILLAS DE CONEXIÓN CANALES A BAJANTES ALL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18.	UND	$ 60.279,00	13,00	$ 783.627,00
5,09	BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERIA PVCØ 4" INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN.	ML	$ 40.202,00	130,00	$ 5.226.260,00
5,13	PROTECCION DE ELEMENTOS METALICOS CON PINTURA INTUMISCENTE BASE ACUOSA 120 MIN	KG	$ 1.887,00	2872,82	$ 5.421.016,00
6	**MAMPOSTERIA Y REVOQUES**				**$ 297.204.732,00**
6,04	REVOQUE DE MUROS INTERNOS ANCHO <0,50 M EMPLEANDO MORTERO1:3 E<=0,03 M INCLUYE FILOS Y DILATACIONES EN VANOS	ML	$ 12.053,00	110,40	$ 1.330.651,00
6,07	REVOQUE BAJO LOSAS INTERNAS EMPLEANDO MORTERO 1:3 E=<0,03 M INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	$ 20.370,00	142,17	$ 2.896.003,00
6,08	ALFAJIA EN CONCRETO 3000 PSI ANCHO 0,60 A 0,70M E=0,05 M CON DOBLE CORTAGOTERO, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	ML	$ 79.227,00	150,00	$ 11.884.050,00
6,10	MURO TIPO M-37 EN LADRILLO MACIZO 25X12X7 CM EN CALADO, CON MORTERO 1:4 Y GRAFILES Ø 1/8"	M2	$ 172.329,00	1595,27	$ 274.911.399,00
6,11	REVOQUE DE MUROS INTERNOS EMPLEANDO MORTERO 1:3 E=<0,05 M INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA M-084 15X15X4MM SOLDADA A PLATINAS DE REFORZAMIENTO, FILOS Y DILATACIONES EN VANOS	M2	$ 34.819,00	177,56	$ 6.182.628,00
6,13	MUROS M-48 EN CONCRETO 3000 PSI A LA VISTA, INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 492.857,00	0,00	$ -
7	**ACABADOS DE MUROS**				**$ 81.631.407,00**
7,05	PINTURA DE ACABADO DE MUROS DE INTERNOS CON PINTURA ACRILICA A 3 MANOS APLICADA DIRECTAMENTE SOBRE EL PAÑETE PREVIAMENTE SELLADO CON IMPRIMANTE	M2	$ 18.914,00	0,00	$ -
7,12	REFUERZO EN TUBO ESTRUCTURAL 100X100X3 MM PARA FIJACION DE PUERTAS ACABADO CON PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA.	ML	$ 75.584,00	23,00	$ 1.738.432,00

7,13	TRATAMIENTO DE MUROS EN LADRILLO A LA VISTA, INCLUYE RESTITUCION DE PIEZAS AFECTADAS, RECUPERANDO LA TRABA EXISTENTE, RECOMPOSICIÓN DE MORTERO DE PEGA, APLICACIÓN DE HIDROFUGO Y SELLANTE	M2	$ 36.002,00	0,00	$ -
7,16	MURO TIPO M-13 PLACA FIBROCEMENTO 8 MM A DOBLE CARA FIJADA EN PERFILERIA GALVANIZADA TIPO DRYWALL, CON ACABADO EN PINTURA EPOXICA + CAPA DE AISLAMIENTO TERMICO EN LANA DE VIDRIO, LAMINADO CON PELICULA PRK 3,5" DE ESPESOR	M2	$ 159.446,00	80,00	$ 12.755.680,00
7,18	MURO TIPO M-25 EN PLACA DE FIBROCEMENTO DE 10 MM A UNA CARA, CON ESTRUCTURA PORTANTE EN PARALES DE ACERO GALVANIZADO TIPO DRYWALL @40CM CON TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 1", ACABADO CON REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO DE 2MM, COLOR GRIS	M2	$ 159.916,00	88,42	$ 14.139.773,00
7,19	MURO TIPO M-32 LAMINA OSB 9,5 MM DOBLE CARA ANCLADO A ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO TIPO DRYWALL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 1 1/2",ACABADO EN BARNIZ IMPREGNANTE PARA PISOS EN MADERA EXTERIOR NO FORMADOR DE PELICULA SATINADO A 2 MANOS	M2	$ 89.981,00	92,12	$ 8.289.050,00
7,20	MURO TIPO M-33A EN PLACA DE FIBROCEMENTO 10 MM DOS CARAS CON DILATACIONES VISTAS EN PERFIL DE ALUMINIO EN U COLOR NEGRO ANONIZADO ANCLADO A LA ESTRUCTURA METALICA GALVANIZADA TIPO DRYWALL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE 1 1/2", ACABADO CON HIDROFUGO TRANSPARENTE CON BASE EN SILICONAS IMPERMEABILIZANTES CON DURACION MINIMA DE 10 AÑOS	M2	$ 98.970,00	195,12	$ 19.311.026,00
7,21	MURO TIPO M-33B EN PLACA DE FIBROCEMENTO 10 MM UNA CARA CON DILATACIONES VISTAS EN PERFIL DE ALUMINIO EN U COLOR NEGRO ANONIZADO ANCLADO A LA ESTRUCTURA METALICA GALVANIZADA TIPO DRYWALL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE 1 1/2", ACABADO CON HIDROFUGO TRANSPARENTE CON BASE EN SILICONAS IMPERMEABILIZANTES CON DURACION MINIMA DE 10 AÑOS	M2	$ 61.532,00	78,62	$ 4.837.646,00
7,22	MURO TIPO M-34 EN PLACA DE FIBROCEMENTO 10 MM 1 CARA CON TRATAMIENTO DE JUNTAS CON CORDON EN ROLLO DE ESPUMA CONTINUO COMPUESTO Y SELLANTE ELASTOMERICO BASE POLIURETANO, ANCLADA A LA ESTRUCTURA METALICA GALVANIZADA TIPO DRYWALL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE 1 1/2" CON ACABADO EN MICROCEMENTO EN ZONAS HUMEDAS Y LAMINA OSB 9,5 MM ANCLADA CON TORNILLO AUTOPERFORANTE 1 1/2" ZONAS SECAS	M2	$ 171.664,00	50,00	$ 8.583.200,00
7,23	TRATAMIENTO DE IMPERMEABILZACION EN SUPERFICIE DE MURO DE CONTENCION EXISTENTE EMPLEANDO MORTERO BICOMPONENTE CON BASE EN CEMENTO Y POLIMEROS MODIFICADOS PARA RECUBRIMIENTOS IMPERMEABLES	M2	$ 33.665,00	0,00	$ -
7,24	MURO TIPO M-54 EN PLACA DE FIBROCEMENTO DE 10 MM A DOBLE CARA, CON ESTRUCTURA PORTANTE EN PARALES DE ACERO GALVANIZADO TIPO DRYWALL @40CM CON TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 1", ACABADO CON REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO DE 2MM, COLOR GRIS	M2	$ 299.415,00	40,00	$ 11.976.600,00
7,25	MURO TIPO M-56 ACABADO EN PLACA DE MADERA DE TRIPLEX FENOLICO DE PINO 18 MM A DOBLE CARA ACABADO EN BARNIZ BASE AGUA SATINADO INCOLORO, FIJADO SOBRE TABLERO OSB 9,5MM A AMBAS CARAS, ANCLADO A ESTRUCTURA METALICA TUBULAR 100X100X3MM, DILATACIONES EN PERFIL C 100X50 CAL 14 CON ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA MAS AISLAMIENTO TERMICO Y ACUSTICO EN ROLLOS DE FIBRA DE VIDRIO 3-1/2 SIN PAPEL.	M2	$ 343.562,00	0,00	$ -
7,26	PINTURA DE ACABADO BAJO LOSAS CON PINTURA ACRILICA PARA INTERIORES A 3 MANOS APLICADA DIRECTAMENTE SOBRE EL PAÑETE PREVIAMENTE SELLADO CON IMPRIMANTE	M2	$ 21.982,00	0,00	$ -
8	**PISOS**				**$ 28.655.630,00**
8,01	MORTERO 1:3 PARA BASE DE PISOS E=0.05	M2	$ 21.802,00	0,00	$ -
8,04	CORTE MECANICO DE JUNTAS DE DILATACION MEDIANTE CORTADORA AUTOPROPULSADA	ML	$ 4.246,00	0,00	$ -

8,05	TRATAMIENTO DE JUNTAS DE DILATACION EN PLACAS DE PISO CON MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE	ML	$ 4.576,00	0,00	$ -
8,07	PISO P-30 REVESTIMIENTO DE PISOS EN MICROCEMENTO TEXTURIZADO, ANTIDESLIZANTE 2,00 MM COLOR GRIS INCLUYE IMPRIMACION SUPERFICIE, MALLA DE FIBRA DE VIDRIO, MICROCEMENTO MONOCOMPONENTE, MICROCEMENTO MONOCOMPONENTE PARA TEXTURA ANTIDESLIZANTE, IMPRIMACION, SELLADORA Y SELLADOR DE POLIURETANO ASFALTICO	M2	$ 78.206,00	250,00	$ 19.551.500,00
8,11	PISO TIPO P-21 EN LAMINA OSB 18mm CON TRATAMIENTO DE JUNTAS CON SELLADOR POLIURETANO GRIS, ESTRUCTURA DE SOPORTE EN VIGAS 20X10 CM Y CORREAS 5X5 CM DE MADERA INMUNIZADA AL VACIO, PROTECCION FINAL CON BARNIZ FUNGICIDA INCOLORO, INCLUYE PLATINAS METALICAS 1/4" Y PERNOS DE FIJACION 3/8" CON TRATAMIENTO EN ANTICORROSIVO EPOXICO	M2	$ 200.578,00	0,00	$ -
8,12	ESCALERA TIPO ESC-05 CON PASOS EN MADERA DE PINO MACIZA 0,80X0,25 E=0,05 M, VIGAS GUALDERAS EN PINO ANCHO 0,25 M E=0,05 M, INCLUYE PLATINAS 1/4", ANGULOS DE FIJACION 3/16" X 1 1/2" Y PERNOS DE ANCLAJE 3/8" TANTO EN PISO EN CONCRETO COMO EN LA LLEGADA LA VIGA DE BORDE DEL MEZANINE, ACABADO EN BARNIZ BASE AGUA SATINADO INCOLORO	M2	$ 416.778,00	0,00	$ -
8,13	GUARDAESCOBA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 14 ANCLADO CON TORNILLO 1" @ 0,60M H=0,10 M, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA	ML	$ 45.398,00	0,00	$ -
8,16	PLACA MACIZA DE CONTRAPISO E=0,20 M EMPLEANDO CONCRETO 3000 PSI, INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M2	$ 121.872,00	0,00	$ -
8,23	PISO EN LAMINA DE ALFAJOR DE 3/16" PARA ESCALERAS-PUENTES-RAMPAS, SOLDADA A ESTRUCTURA DE SOPORTE NO INCLUIDA DENTRO DE ESTE ITEM, PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA, ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE COLOR RAL 7016	M2	$ 130.059,00	70,00	$ 9.104.130,00
9	**CIELOS FALSOS**				**$ -**
9,02	CIELO FALSO TIPO CUB-16 EN LAMINA OSB 8mm CON ACABADO EN IMPREGNANTE PARA PISOS EN MADERA EXTERIOR NO FORMADOR DE PELICULA SATINADO 2 MANOS FIJADO A ESTRUCTURA SOPORTE CUBIERTA MEDIANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE AVELLANADO 32 MM	M2	$ 37.866,00	0,00	$ -
9,03	CIELO FALSO EN MALLA EXPANDIDA GALVANIZADA ROMBO 12X3MM CAL 18 EN ROLLO DE 1X10 EN MODULOS DE 0,60X0,60 M, INCLUYE PERFILERIA DE SOPORTE EN ANGULO 1" X 1/8" - CUELGAS Y ANCLAJES A VIGA ESTRUCTURAL EN CONCRETO CON VARILLA ROSCADA 1/2" ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA	M2	$ 99.600,00	0,00	$ -
10	**CARPINTERIA DE MADERA**				**$ -**
10,01	PUERTAS EN MADERA CON ESTRUCTURA INTERNA EN PERFILES DE MADERA 0,04X0,04 CERRAMIENTO DE LA NAVE EN LAMINA DE TRIPLEX ACABADO EN FORMICA TIPO CEDRO, MARCO EN LAMINA METALICA DE HIERRO CAL 18 ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA, BISAGRAS EN ACERO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE DE PALANCA, INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD	M2	$ 290.142,00	0,00	$ -
10,02	PUERTA CORREDERA EN LAMINA OSB 18mm, RIEL EXTERNO SUPERIOR METALICO EN LAMINA METALICA DE HIERRO CAL 18 ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA CON GUIA INFERIOR DE PARED Y SISTEMA ANTIFRENOS, INCLUYE CERRADURA DE PALANCA	M2	$ 247.744,00	0,00	$ -
10,03	PUERTAS EN MADERA CON ESTRUCTURA INTERNA EN PERFILES DE MADERA 0,04X0,04 CERRAMIENTO DE LA NAVE EN LAMINA DE TRIPLEX ACABADO EN FORMICA TIPO CEDRO, MARCO EN LAMINA METALICA DE HIERRO CAL 18 ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA, BISAGRAS EN ACERO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE CERRADURA DE PALANCA VIDRIO TEMPLADO 6 MM FIJO, EMPAQUE Y SELLO	M2	$ 304.194,00	0,00	$ -
10,06	RECUBRIMIENTO Y CONFORMACION DE HUELLAS Y CONTRAHUELLAS ESCALINATA GRADERIA EN TABLERO ALISTONADO DE PINO E=1,8 CM ACABADO EN BARNIZ BASE AGUA SATINADO INCOLORO, FIJACION A ESTRUCTURA METALICA GRADERIA MEDIANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE AVELLANADO IRIZADO 6X1	M2	$ 117.326,00	0,00	$ -

10,07	RECUBRIMIENTO CONFORMACION ESCENARIO EN MADERA TIPO ZAPAN CON ACABADO EN BARNIZ POLIURETANO AL AGUA MATE Y TRANSPARENTE ALTO TRAFICO, FIJACION A ESTRUCTURA METALICA ESCENARIO MEDIANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE AVELLANADO IRIZADO 6X1	M2	$ 229.448,00	0,00	$ -
11	**CARPINTERIA METALICA**				**$ 81.103.798,00**
11,01	RESTAURACION DE PUERTAS, VENTANAS Y REJAS METALICAS PREVIAMENTE DESMONTADAS, INCLUYE DECAPADO, RETIRO DE VIDRIOS, REPOSICION DE HERRAJES Y DEMAS ELEMENTOS DE OPERATIVIDAD Y CIERRE, PROTECCION CON BASE ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA TIPO ESMALTE PARA EXTERIORES Y REINSTALACION FINAL	M2	$ 92.083,00	231,89	$ 21.353.127,00
11,03	VIDRIO TEMPLADO LAMINADO 3+3 PARA VENTANAS, INCLUYE SELLADO CON SILICONA ACETICA RESISTENTE A LOS RAYOS UV Y PELICULA TIPO FILTRO DE PROTECCION SOLAR	M2	$ 191.006,00	231,89	$ 44.292.381,00
11,04	PANEL DIVISORIO EN ESTRUCTURA METALICA TUBO 40X40MM ESP 1,5 MM, PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE, RECUBRIMIENTO EN PANEL ALUZINC MICROPERFORADO ONDULADO CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA FORRO DE CORONACION LAMINA HR TGCI CAL 14 PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE, INCLUYE FIJACION A PLACA DE CONCRETO CON PLATINAS Y PERNOS DE ANCLAJE, SOLDADURA	M2	$ 211.363,00	0,00	$ -
11,05	VENTANA EN ANGULOS 1/8"X1" Y PLATINAS DE ACERO 3/16" X 2 1/2", INCLUYE VIDRIO TEMPLADO 6 MM SELLADO CON SILICONA ACETICA RESISTENTE A LOS RAYOS UV, PELICULA TIPO FILTRO DE PROTECCION SOLAR, PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA, ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE	M2	$ 159.291,00	40,00	$ 6.371.640,00
11,06	PUERTA METALICA ESTRUCTURA INTERNA CONSTRUIDA CON PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 12x6x3xmm, CERRAMIENTO DE LA NAVE EN LAMINA CAL 18, MARCO EN PERFIL TUBULAR CUADRADO 50x50x3 mm ACABADO CON PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE VIDRIO TEMPLADO 6 MM FIJO, EMPAQUE Y SELLO	M2	$ 363.466,00	25,00	$ 9.086.650,00
11,07	CERRADURA CILINDRICA DE EMBUTIR LLAVE / MARIPOSA CON ESCUDO DE SEGURIDAD PARA CILINDRO Y MANIJA TIRADERA EN ACERO INOXIDABLE LONG 15 CM	UND	$ 99.127,00	0,00	$ -
11,08	PASAMANOS TIPO C-11 EN PERFIL METALICO TUBULAR Ø1 1/2" E=3,2 MM PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA, ACABADO CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE	ML	$ 49.233,00	0,00	$ -
11,18	BARANDA - PROTECCIONES LATERALES EN PANEL ALUZINC MICROPERFORADO ONDULADO A UNA CARA, INSTALACION VERTICAL CON PERFORACIONES CIRCULARES #106, ACABADO EN COLOR PANTONE+SOLID COATED 1815C, ESTRUCTURA DE SOPORTE EN TUBERIA ESTRUCTURAL 2"X2"X3 MM, FORRO DE CORONACION Y FORROS CORTAGOTEROS EN LAMINA CR CAL 14, PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA, ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE COLOR RAL 7016	ML	$ 287.723,00	0,00	$ -
11,19	BARANDA - PROTECCIONES LATERALES EN LAMINA HR TGCI CAL 14 DOBLE CARA ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA PANTONE+SOLID COATE 1815C, FIJADA A ESTRUCTURA INTERNA EN TUBERIA ESTRUCTURAL 100X100X3MM Y PERFIL UPN-100 CON ANCLAJE A MURO EN CONCRETO EN VARILLA ROSCADA 1/2" - FORRO DE CORONACION EN LAMINA HR TGCI CAL 14 CON PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE FIJACION PROTECCIONES LATERALES Y FORRO CORONACION CON TORNILLO TIPO CH EN ACERO INOXIDABLE DE 1" DE LARGO.	M2	$ 232.868,00	0,00	$ -
11,20	PASAMANOS DOBLE HILO EN TUBERIA METALICA Ø 1 1/2" E=3,2 MM, PARALES EN TUBERIA METALICA Ø 1 1/2" E=3,2 MM SOLDADO CON PLATINA 1/4" A ESTRUCTURA BASE GRADERIA - PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE.	ML	$ 127.236,00	0,00	$ -

11,21	PASAMANOS HILO SUPERIOR EN TUBERIA METALICA 2"X2" X 2,28 MM, HILO INFERIOR TUBERIA METALICA Ø 1 1/2" E=3,2 PARALES EN TUBERIA METALICA 2"X2" X 2,28 MM SOLDADO CON PLATINA 1/4" A ESTRUCTURA METALICA Y ANCLADO A ESTRUCTURA DE CONCRETO - PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE.	ML	$ 158.570,00	0,00	$ -
11,22	PUERTA PARA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, INCLUYE CERRADURA ANTIPANICO EN CADA UNA DE LAS HOJAS, CALIBRE COLL ROLL CALIBRE 14 ENTAMBORADA, CUMPLIENDO NORMA VIGENTE	M2	$ 728.625,00	0,00	$ -
12	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$ 338.948.538,00**
12.1	**CANALIZACIÓN Y CAJAS DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA RED DE MEDIA TENSIÓN .**				
12.1.5	Suministro y construcción del sistema de puesta a tierra de la Subestación, de acuerdo a diseño. Ver memorias de calculo.	UND	$ 6.780.059,00	1,00	$ 6.780.059,00
12.1.12	Cámara para red de baja tensión Tipo BT de 0,60 x 0,60 x 1,00 m, de acuerdo a la norma EMCALI. Código 020103.	UND	$ 1.428.308,00	5,00	$ 7.141.540,00
12.1.13	Suministro y tendido de cable de cobre XLPE No. 2 al 133% + 1No.4(T) desnudo, desde el nodo de conexión hasta el transformador ubicado en el sótano del Edificio 3. Incluye marcación y sello de ductos en cada cámara de inspección	ML	$ 163.835,00	253,24	$ 41.489.575,00
12.1.14	Suministro y construcción caja de inspección del sistema de pueasta a tierra en subestación de 30x30x40cm	UND	$ 242.203,00	4,00	$ 968.812,00
12.1.16	Suministro y construcción de cámara de media ténsión para instalación de barrajes y conexión de la red de media tensión de 2.10x2.30x1.80 m Código:02111 Tipo B2 de acuerdo a la norma EMCALI.	UND	$ 2.832.116,00	1,00	$ 2.832.116,00
12.1.17	Suministro e instalación de barrajes de 4 salidas de 15kV - 200A. Incluye soporte para barraje y adaptador de tierra Cooper, marcación con cinta cumpliendo el código de colores y marquillas describiendo el tipo de red.	UND	$ 2.457.238,00	3,00	$ 7.371.714,00
12.1.18	Suministro e instalación codos de 15kV 200A para cable cobre XLPE No.2 juego de 3 por barraje	UND	$ 705.751,00	3,00	$ 2.117.253,00
12.1.19	Suministro e instalación de Tapón para barraje de media tensión. Ref. LCP 215X	UND	$ 233.970,00	3,00	$ 701.910,00
12.1.20	Suministro y construcción sistema de puesta a tierra en cámara de media tensión, con una varilla de cobre de 2,40m, punto de soldadura exotérmica de 115gr y cable de cobre No.4.	UND	$ 398.541,00	1,00	$ 398.541,00
12.1.21	Suministro e instalación de Terminales premoldeados de 2 a 3/0 tipo exterior QT-III de (3 terminales). Incluye cable cobre AWG LS/HF No.10 para sistema de puesta a tierra de premoldeados.	UND	$ 771.315,00	3,00	$ 2.313.945,00
12.1.22	Cámara para red de media tensión Tipo I de 0,80x1,00x1,40m, código:020104, de acuerdo a la norma EMCALI.	UND	$ 828.583,00	12,00	$ 9.942.996,00
12,2	**SUMINISTRO Y TENDIDO ALIMENTADORES**				
12.2.3	Suministro e instalación del alimentador Desde subestación al TGBT-Ed3, Tablero iluminación y tomas TEd3-P1 del Piso 1 ubicado en el área de los puestos de trabajo. Cable de cobre AWG LS/HF 3No.6(F)+No.6(N)+No.8(T), en tubo EMT de 1 1/2", (incluye los accesorios de instalación y conexión).	ML	$ 78.896,00	20,00	$ 1.577.920,00
12.2.4	Suministro e instalación del alimentador desde TGBT-Ed3 al Tablero iluminación y tomas TEd3-P2 Piso 2 dormitorios ubicado en el vestíbulo. Cable de cobre AWG LS/HF 3No.6(F)+No.6(N)+No.8(T), en tubo EMT de 1 1/2", (incluye los accesorios de instalación y conexión).	ML	$ 77.839,00	29,00	$ 2.257.331,00
12.2.5	Suministro e instalación del alimentador Desde TGBT-Ed3 al TEd3-TLav Tablero de Lavandería, ubicado dentro de la lavandería. Cable de cobre AWG LS/HF 2No.6(F)+No.6(N)+No.8(T), en tubo EMT de 1", (incluye los accesorios de instalación y conexión).	ML	$ 62.108,00	29,00	$ 1.801.132,00
12.2.6	Suministro e instalación del alimentador Desde subestación al TGBT-TEd3, ubicado en la subestación (sótano). Cable de cobre AWG HF/LS 3No.2/0(F)+No.2/0(N)+No.6(T), en tubo EMT de 3". Incluye los accesorios de instalación y conexión.	ML	$ 205.732,00	15,00	$ 3.085.980,00

12.2.7	Suministro e instalación del alimentador desde TGBT-TAC al TEd3- TR Tablero Regulado, ubicado junto a la recepción del Piso 1. Cable de cobre AWG LS/HF 2No.6(F)+No.6(N)+No.8(T), en tubo EMT de 1", (incluye los accesorios de instalación y conexión).	ML	$ 61.932,00	36,00	$ 2.229.552,00
12.2.8	Suministro e instalación del alimentador desde TGBT-Ed3 en subestación hasta el cuarto de maquinas. Cable de cobre AWG LS/HF 3No.4(F)+No.8(N)+No.8(T), en tubo PVC de 2" tipo DB. Para el equipo de aguas lluvias. Incluye los accesorios de instalación y conexión.	ML	$ 67.063,00	70,00	$ 4.694.410,00
12.2.9	Suministro e instalación del alimentador desde TGBT-Ed3 en subestación hasta el cuarto de maquinas. Cable de cobre AWG LS/HF 3No.6(F)+No.8(N)+No.8(T), en tubo PVC de 2" tipo DB. Para el equipo de agua potable. Incluye los accesorios de instalación y conexión.	ML	$ 58.020,00	70,00	$ 4.061.400,00
12.2.16	Suministro e instalación de electro barras de 1700A (SPC 1700A AL-Super Compact (3L+N+PE casing)) para alimentación entre el Transformador y el armario de medida de los edificios (1, 1A, 2, 3, 4, 5 y 6). Incluye todos los accesorios de instalación y conexión, ver ficha técnica. Long. promedio=6m. Incluye todos los accesorio de conexión e instalación. Ver especificaciones técnicas y los planos de subestación.	Und	$ 18.456.756,00	1,00	$ 18.456.756,00
12.2.17	Suministro e instalación de electro barra de 1000A (SPC 1000A AL-Super Compact (3L+N+PE casing)) para alimentación entre la planta de emergencia hasta la celda de medida para todos los edificios menos el edificio 4 (esta edificio cuenta con planta de emergencia propia). Long. promedio=12m. Ver especificaciones técnicas y los planos de subestación.	Und	$ 25.542.532,00	1,00	$ 25.542.532,00
12.2.18	Instalación del alimentador desde la Nueva Subestación ubicada en el Sótano del Edificio 3 hasta TGBT del Edificio 2 Piso 1. El alimentador es cable cobre con bajo contenido de halógenos y baja emisión de humo 2No.4/0(F)+2No.4/0(N)+1No.2(T), si ducto. Se debe reutilizar el cable que se encuentra instalado desde la subestación existente. Esta actividad incluye el retiro del alimentador desde la subestación existente.	Ml	$ 48.623,00	100,00	$ 4.862.300,00
12.2.19	Instalación del alimentador desde la Nueva Subestación ubicada en el Sótano del Edificio 3 hasta TGBT del Edificio 1 Piso 1. El alimentador es cable cobre con bajo contenido de halógeno y baja emisión de humo 2 No. 350 KCM x(F) 2No.350 KCM (N)+1 No.2 AWG(T), sin ducto. Se debe reutilizar el cable que se encuentra instalado desde la subestación existente. Esta actividad incluye el retiro del alimentador desde la subestación existente.	Ml	$ 68.197,00	80,00	$ 5.455.760,00
12.3	**TABLEROS Y PROTECCIONES**				
12.3.1	Suministro e instalación de Tablero 3ø Trifásico, 5H 30 Circuitos, con puerta, chapa y espacio Para totalizador . TEd3-P1, ubicado en el área de puestos de trabajo Piso 1.	UND	$ 704.183,00	1,00	$ 704.183,00
12.3.2	Suministro e instalación de Tablero 3ø Trifásico, 5H 24 Circuitos, con puerta, chapa y espacio para totalizador. TEd3-P2 dormitorios, ubicado en el vestíbulo del Piso 2.	UND	$ 618.606,00	1,00	$ 618.606,00
12.3.3	Suministro e instalación Interruptor Totalizador Tripolar de 3x50A, 25kA Incluye Formado de Cable, Peinada en El Tablero y Marcacion de Circuitos.	UND	$ 252.334,00	3,00	$ 757.002,00
12.3.4	Suministro e instalación Tablero Regulado para el Edificio 3, ubicado en el cuarto del Rack en el Piso 1. Incluye TVSS, By Pass, alimentación de UPS y la distribución de los circuitos. TEd3-TR (Ver diagrama unifilar).	UND	$ 4.979.831,00	1,00	$ 4.979.831,00
12.3.5	Suministro e instalación de Tablero General de Baja Tensión Edificio 3 TGBT-Ed3 ubicado en el cuarto de subestación. Ver, Diágrma unifilar.	UND	$ 10.861.038,00	1,00	$ 10.861.038,00
12.3.6	Suministro e instalación Interruptor totalizador Bipolar de 2x50A, 16kA Incluye Formado de Cable, Peinada en El Tablero y Marcación de Circuitos. Para el Tablero de Lavandería.	UND	$ 87.121,00	1,00	$ 87.121,00
12.3.7	Suministro e instalación de caja de paso metálica de 8"x8"x6".	UND	$ 125.934,00	6,00	$ 755.604,00
12.3.8	Suministro e instalación de breaker monopolar enchufable de 1x20 A. Incluye Formado de Cable, Peine en El Tablero y Marcacion de Circuitos.	UND	$ 28.200,00	46,00	$ 1.297.200,00
12.3.9	Suministro e instalación de Tablero 3ø Trifásico, 5H 18 Circuitos, con espacio para totalizador y puerta. TEd3-TLav, ubicado en el área de lavandería.	UND	$ 565.397,00	1,00	$ 565.397,00
12.4	**SALIDAS DE ILUMINACION**				

12.4.1	Suministro e instalación Salida Iluminación en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, tuberia EMT ø3/4". Incluye: Toma, accesorios de Fijación a Estructura y accesorios de conexión.	UND	$ 163.945,00	143,00	$ 23.444.135,00
12.4.2	Suministro e instalación Salida Interruptor Sencillo, en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4", incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 144.466,00	17,00	$ 2.455.922,00
12.4.3	Suministro e instalación Salida Interruptor Doble, en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4", incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 160.010,00	6,00	$ 960.060,00
12.4.4	Suministro e instalación Salida Interruptor Triple, Tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4", incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 163.782,00	4,00	$ 655.128,00
12.4.5	Suministro e instalación Salida Interruptor Conmutable Sencillo, en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4". Incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 171.018,00	10,00	$ 1.710.180,00
12.4.6	Suministro e instalación Sensor mixto (Infrarojo y movimiento)	UND	$ 213.725,00	7,00	$ 1.496.075,00
12.4.7	Suministro e instalación Salida Interruptor de 4 vías, en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4". Incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 204.305,00	1,00	$ 204.305,00
12.5	**LUMINARIAS DE USO INTERIOR**				
12.5.1	Suministro e instalación Luminaria Coral Lens de 4 Leds de 9W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchetado y Clavija	UND	$ 427.746,00	12,00	$ 5.132.952,00
12.5.2	Suministro e instalación Luminaria Bala 23W Saturno Lens, Led 4000K, ILTEC. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 208.561,00	9,00	$ 1.877.049,00
12.5.3	Suministro e instalación Luminaria Block Lens 121x30x3 Incrustar 2Led-Line 1R2FT 14W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 353.432,00	25,00	$ 8.835.800,00
12.5.4	Suministro e instalación Luminaria IT 100 AQ LENS E10 1260x120x82 SOBREPONER 2LED-LT8 16W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 225.768,00	14,00	$ 3.160.752,00
12.5.5	Suministro e instalación Aviso SALIDA, Multivoltaje. Autonomia 90 minutos, Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 123.890,00	8,00	$ 991.120,00
12.5.6	Suministro e instalación Luminaria de Emergencia, 2Led 2W, Multivoltaje. Autonomia 90 minutos. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 136.158,00	23,00	$ 3.131.634,00
12.5.7	Suministro e instalación Luminaria Coral Lens de 6 Leds de 9W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchetado y Clavija	UND	$ 583.330,00	2,00	$ 1.166.660,00
12.5.8	Suministro e instalación Luminaria Bala Saturno de 13W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 160.903,00	18,00	$ 2.896.254,00
12.5.9	Suministro e instalación Luminaria Bala 33W Saturno Lens, Led 4000K, ILTEC. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 270.848,00	2,00	$ 541.696,00
12.5.10	Luminaria Tipo Tortuga Led IP67 13W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 93.084,00	12,00	$ 1.117.008,00
12.5.11	Suministro e instalación Luminaria Aplique EOLO AX LENS L11 2x9W E27. Incluye 1.5m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 145.611,00	4,00	$ 582.444,00
12.5.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROYECTOR HIGH BAY PRO 60 300X370X125 COLGAR NEGRO DE 41W, 6000LM, 41K/1DD 0-10V 180WPH 120-270V PARA LA FACHADA	Un	$ 856.895,00	4,00	$ 3.427.580,00
12.5.16	Suministro e instalación Luminaria tipo sculpdot o similar, led, de 3000 lm, IP 66, tension 220 V.	UND	$ 1.943.000,00	1,00	$ 1.943.000,00
12.6	**SALIDAS DE TOMACORRIENTE**				
12.6.1	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra en tubo EMT ø3/4", cable de cobre 3No.12 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación. L Prom. 6 m.	UND	$ 156.641,00	62,00	$ 9.711.742,00
12.6.2	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra tapa naranja, Tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre 3No.12 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación. L Prom. 6 m.	UND	$ 167.133,00	14,00	$ 2.339.862,00
12.6.3	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra GFCI, Tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre 3No.12 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación.	UND	$ 291.348,00	6,00	$ 1.748.088,00

12.6.4	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra ESPECIAL a 120V para precalentador planta, Tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre 3No.10 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación.	UND	$ 187.230,00	1,00	$ 187.230,00
12.6.5	Suministro e instalación Salida Especial a 220V con toma pata trabada (certificado) 30A. Incliue tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre 3No.10 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación.	UND	$ 166.255,00	1,00	$ 166.255,00
12.6.6	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra 30 A en tubo EMT ø3/4", cable de cobre 3No.10 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación. L Prom. 6 m.	UND	$ 166.255,00	1,00	$ 166.255,00
12.7	**SISTEMA DE ALARMAS, CCTV Y TELEVISIÒN**				
12.7.1	Suministro e instalación de Cámara Ip Tipo Bala Varifocal Motorizado Ir, distancia de iluminación entre 30 y 40 mts, Sensor 1/2.8 Cmos, Resolución de 2MP, lente de 2.8-12 mm, 120Db WDR Real, nivel de protección IP67, Poe. Cámara Turbo 4 Hd Tecnología Turbo HD TVI, Tipo Bala 2Mp Cmos 1080P 2.8-12Mm 40 Mts Ip66 Dia y noche automático, DNR, Smart IR,	UND	$ 988.756,00	0,00	$ -
12.7.2	Suministro e instalación de Cable UTP Categoria 6 Caja 305m 100% Cobre Fluke Pass Certificacion Ul. Para el sistema de CCTV.	ML	$ 4.720,00	0,00	$ -
12.7.3	Suministro e instalación de Contacto magnetico liviano	UND	$ 89.759,00	0,00	$ -
12.7.4	Configuración equipos CCTV y panel de alarma	UND	$ 922.925,00	0,00	$ -
12.7.5	Suministro e instalación de Tendido de tubería EMT de 3/4, incluye caja metálica de 2x4 y los accesorios de conexión e instalación, para el sistema de cámaras y de CCTV.	ML	$ 20.188,00	0,00	$ -
12.7.6	Suministro e instalación de Salida Toma de TV, Ducto EMT ø3/4", L Prom. 15 ml . Incluye cable coaxial RG-6.	UND	$ 501.842,00	0,00	$ -
12.7.7	Suministro e instalación de Cámara IP Tipo Domo Antivandálico Ir, distancia de iluminación hasta 30 mts, Sensor 1/2.8 Cmos, Resolución de 2MP, lente de 2.8-12 mm, 120Db WDR Real, Soporta micro SD de hasta 128 GB, IR CUT con auto switch, Soporta funciones inteligentes como cruce de línea, detección de movimiento y detección de intrusión, Soporta VCA, Soporta ROI, 3D-DNR, WDR, Protocolos ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI, nivel de protección IP66 IK10, Poe.	UND	$ 678.735,00	0,00	$ -
12.7.8	Cámara IP Tipo Domo PTZ IR Para Exteriores 2MP 1/2.8″ Progresive Scan Cmos, lente de 4.7-94.0 mm, velocidad del zoom de 3 segundos, zoom optico de 20x, funcion de posicionamiento inteligente 3D, distancia de iluminación de los leds IR 150 mts, soporta codec de compresion H-265, soporte de salida BNC, soporta fincion BLC, HLC, antiniebla inteligente, 8 mascaras de privacidad, 300 presets, 8 patrols, 8 entradas de alarma y 1 de salida, 1 entrada y salida de audio, Soporte ROI, 20 usuarios simultaneos.	UND	$ 4.007.538,00	0,00	$ -
12.7.9	Suministro e instalación de Switche POE de 16 canales para alimentación a cámaras IP, 16 puertos 10/100 Mbps, 2 puertos Gigabit para cascadas, Auto-MDIX PoEports. Proporciona hasta 30 vatios por puerto. Protección contra sobretensiones de KV para puertos PoE, Soporte de control de flujo IEEE 802.3x, Instalación Plug-and-play. Tejido de conmutación de 7.2 Gbps, Tampón de datos de 2.75 Mbits RAM, Entradas de dirección MAC 4K, función de extender a 250 mts con cabla cat 5e.	UND	$ 2.914.177,00	0,00	$ -
12.7.10	Patch Cord de 30cm	UND	$ 14.885,00	0,00	$ -
12.7.11	Suministro e instalación de la Sirena cónica 12 V / 30-40 W Para interiores mas fuente de 12 voltios. Va conectada desde el panel central de alarma hasta la sirena ubicada en el acceso principal. En cable encauchetado 4 hilos 4x18AWG cobre sólido.	UND	$ 154.082,00	0,00	$ -
12.7.12	Teclado de Alarma Toque las teclas Sense con retroiluminación LED, Diseño aerodinámico y compacto, Visualización de alarma de zona Firmware en el campo actualizable mediante el software de actualización de firmware	UND	$ 614.872,00	0,00	$ -

12.7.13	Expansor de 8 zonas (lleva aliment. A 120V) compatible con la serie MG, serie SP, serie E y Digiplex EVO, Agrega 8 zonas, Resistencias de entrada seleccionables, para EOL y Tamper, 1 salida PGM, Use la entrada de zona como entrada de interruptor antisabotaje, Soporta EOL seleccionable con V6.0. Como accesorio gabinete pequeño. incluye gabinete metálico de 8x10x3.	UND	$ 499.254,00	0,00	$ -
12.7.14	Suministro e instalación de cable para el sistema de alarma e intrusión cable sólido AWG 4 hilos calibre 18 (0.6 mm CCA) Chaqueta de PVC 75° Color blanco.	ML	$ 8.175,00	0,00	$ -
12.7.15	Suministro y tendido de cable encauchetado 4 hilos 4x18 AWG, cobre sólido, para la comunicación del expansor ubicado en el rack de comunicaciones del Edificio 3, además del Teclado y la Sirena del mismo edificio hasta el panel de control de alarmas ubicado en el cuarto de comunicaciones del Edificio 1 Piso 2.	ML	$ 7.893,00	0,00	$ -
12.7.16	Suministro e instalación de Tendido de tubería EMT de 3/4, incluye caja metálica de 2x4 y los accesorios de conexión e instalación, para el sistema de alarmas e intrusión.	ML	$ 22.106,00	0,00	$ -
12.7.17	Suministro e instalación Salida sencilla de Datos Cat. 6 (caja de paso rawelt 2x4" con dos salidas., face plate, jack RJ45 Cat.6). Incluye ponchada a la salida de la cámara.	UND	$ 76.947,00	0,00	$ -
12.7.18	Suministro e instalación de Patch panel cat 6 de 24 puertos. Incluye la marcación de los puntos.	UND	$ 654.871,00	0,00	$ -
12.7.19	Suministro e instalación de Patch cord cat. 6 gris de 1m para el rack.	UND	$ 14.443,00	0,00	$ -
12.8	**RED DE VOZ Y DATOS**				
12.8.1	Suministro e instalación de Salida Doble Voz/ Datos Cat. 6A (Canalizacion + Aparato), Tubería EMT de 3/4", incluye accesorios de instalación, marcación y conexión. No Incluye Cable.	UND	$ 174.100,00	0,00	$ -
12.8.2	Suministro e instalación Salida sencilla de Datos Cat. 6A (Canalizacion + Aparato + black insert), Tuberia EMT, No Incluye Cable para salidas de Wi-Fi	UND	$ 113.739,00	0,00	$ -
12.8.3	Suministro e instalación de Cable UTP Categoria 6A	ML	$ 4.226,00	0,00	$ -
12.8.4	Suministro e instalación de Pach cord cat. 6A 5ft azul voz y datos para puestos de trabajo	UND	$ 23.050,00	0,00	$ -
12.8.5	Suministro e instalación de Pach cord cat. 6A rojos, azules 3ft voz/datos en el rack	UND	$ 20.289,00	0,00	$ -
12.8.6	Ponchada y certificación de puntos de Voz y Datos en el patch panel y en el puesto de trabajo.	UND	$ 46.173,00	0,00	$ -
12.8.7	Suministro e instalación de Access Point de alta densidad.	UND	$ 660.622,00	0,00	$ -
12.8.8	Suministro y tendido de Fibra Óptica 12 hilos multimodo tipo exterior para la conexión del gabinete de comunicaciones del Edificio 3 Piso 1 al gabinete de comunicaciones central ubicado en el cuarto de comunicaciones del Edificio 1 Piso 2.	ML	$ 14.434,00	0,00	$ -
12.8.9	Suministro e instalación de punto de multimedia (HDMI, VGA, VOZ Y DATOS). Incluye los accesorios de instalación y conexión (cable HDMI 20m y cable VGA20m). Ver anexo de especificaciones técnicas.	UND	$ 963.677,00	0,00	$ -
12.8.10	Suministro e instalación de Bandeja tipo malla con borde de seguridad con soldadura en T, de 54x200mm, longitud 3m. Con acabado electro zincado de 20 micras de zinc para uso interior. Se incluyen todos los accesorios de fijación, el conector GRIFEQUIP y cable cobre desnudo No.8 para el SPT de la bandeja. Ver especificaciones.	ML	$ 108.053,00	0,00	$ -
12.8.11	Suministro e instalación de Patch panel cat 6A 48 puertos. Incluye la marcación de los puntos.	UND	$ 1.653.029,00	0,00	$ -
12.8.12	Suministro e instalación de Switche 10/100/1000 de 48 puertos RJ45 administrable con 4 puertos sfp. Incluye los transceptores SFP multimodo más programación del switche.	UND	$ 2.913.540,00	0,00	$ -
12.8.13	Suministro e instalación de bandeja de fibra óptica angular Hi-D Modular y componentes de conexión: 12 pigtail F/O LC MM 50/125 de 1m, 3 pach cord de fibra óptica de 1,5m, 3 conectores de fibra LC/lc y 3 mini gbic.	UND	$ 1.741.145,00	0,00	$ -

12.8.14	Certificación de puntos de Fibra Óptica en la bandeja de fibra óptica en el rack de comunicaciones entre el Edificio 3 y el rack de comunicaciones principal Edificio 1 Piso 2.	UND	$ 466.320,00	0,00	$ -
12.8.15	Suministro e instalación de Gabinete de comunicaciones de 1,80 m x 60 x 60 cm cerrado. Incluye 4 organizadores horizontales, Ventilador para el rack, 2 bandejas de rack Multitoma PDU 8 salidas con supresor de 13kA toma tierra aislada.	UND	$ 2.172.700,00	0,00	$ -
12.8.16	Suministro e instalación de Bandeja tipo malla con borde de seguridad con soldadura en T de 100x54mm, longitud 3m. Con acabado electro zincado de 20 micras de zinc para uso interior. Se incluyen todos los accesorios de fijación, el conector GRIFEQUIP y cable cobre desnudo No.8 para el SPT de la bandeja. Ver especificaciones.	ML	$ 92.964,00	0,00	$ -
12,9	**SISTEMAS DE GENERACION DE ENERGIA ELÉCTRICA**				
12.9.1	Planta Cummis Lega 300kVA 240kW F.P 0.8 accesorios incluye amortiguadores de vibración, tanque para combustible en la base, trae dos baterias, cargador de baterías, aspiración, gobernador electrónico, precalentador de camisas, protecciones por sobrecoriente, por velocidad, por velocidad, por arranque, baja presión aceite, alta temperatura de refrigeramiento, Tablero Digital COMAP. Autonimía de 7,30 horas. Medidas: largo=3.60m, ancho= 1.09m, altura=2,08m. PESO 2920 kilos + 900 kilos la cabina. Incluye la cabina insonorizada es de tipo interior y exterior, el precio incluye Accesorios 6m de Tubería de 5" + 6m aislamiento térmico+ 2 Curvas de aislamiento térmico),Transporte de descargue y ubicación en sitio NO incluye (grúa ni desarme de planta por si se llega a necesitar), Suministro de Diesel (ACPM) el 30% de su capacidad, Mantenimiento de la planta por un año y Mano de obra por conexión, puesta en marcha y capacitación en el sitio	UND	$ 103.401.366,00	0,00	$ -
12.9.2	Accesorios 6m de Tubería de 5" + 6m aislamiento térmico+ 2 Curvas de aislamiento térmico)	UND	$ 1.992.751,00	1,00	$ 1.992.751,00
12,1	**SUMINISTRO DE UPS**				
12.10.1	Suministro e instalación de UPS 2ø 8 kVA, 208/120 v Respaldo salidas V/D, equipos de escenarios, Sistema de audio y vigilancia.	UND	$ 15.016.939,00	0,00	$ -
12,11	**SUBESTACIÓN INTERNA**				
12.11.1	Unidad elevadora de cables 500mm o Celda de Remonte	UND	$ 5.018.930,00	1,00	$ 5.018.930,00
12.11.2	Unidad de combinación de desconector por switch-fusible o Celda del Seccionador 15kV	UND	$ 18.964.750,00	1,00	$ 18.964.750,00
12.11.3	Suministro e instalación Celda para Transformador seco de 500kVA -15kV.	UND	$ 6.828.415,00	1,00	$ 6.828.415,00
12.11.4	Suministro e instalación Transformador Seco Tipo F de 500kVA, 13200/208V incluye Descargadores de Tensión serie 15 PAR 12. Ver ficha técnica.	UND	$ 49.384.989,00	1,00	$ 49.384.989,00
12.11.5	Suministro e instalación de Armadio de Medida en Nivel 1 Con capacidad de 10 Medidores (Medidas Semi Directas). Incluye las transferencias motorizadas para cada uno de los Edificios de acuerdo a la norma EMCALI (excepto la celda de medida para el Edificio 4). Se debe dejar el espacio para el Medidor Vigía (Medición Semi Directa) exigido por el operador de red. Ver diagrama Unifilar.	UND	$ 99.563.628,00	0,00	$ -
12,12	**ANEXO PRESUPUESTO DETENCION DE INCENDIOS**				
12.12.1	**EQUIPAMIENTO**				
12.12.1.1	Panel de deteccion de incendio analogico - MAESTRO (* Incluye gabinete UL para montaje en pared, * Fuente de alimentacion 120 VAC @ 5 A, * Incluye 2 (dos) baterias de 12 VDC @ 7 ampH)	UND	$ 2.146.907,00	0,00	$ -
12.12.1.3	Centro de comando remoto	UND	$ 973.966,00	0,00	$ -
12.12.1.4	Modulos expansor SLC * Para instalacion en gabinete de panel de incendio	UND	$ 1.993.620,00	0,00	$ -
12.12.1.5	Sensor optico (*Incluye base para montaje. * Conexión a dos hilos)	UND	$ 216.230,00	0,00	$ -

12.12.1.6	Estación Manual (* Incluye modulo de direccionamiento, * Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje.)	UND	$ 240.036,00	0,00	$ -
12.12.1.7	Protector en acrilico con pre alarma (* Incluye accesorios de instalacion para sobreponer)	UND	$ 228.582,00	0,00	$ -
12.12.1.8	Modulo de supervision de una (1) entradas} - SUPERVISION ENTRE EDIFICIOS Y SENSORES DE FLUJO Y VALVULAS DE ESTACIONES DE CONTROL RCI (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje.)	UND	$ 186.351,00	0,00	$ -
12.12.1.9	Modulo de supervision de dos (2) entradas - CUARTO DE BOMBAS RCI (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje.)	UND	$ 247.768,00	0,00	$ -
12.12.1.11	Luz estroboscópica - pared (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje)	UND	$ 196.791,00	0,00	$ -
12.12.1.12	Luz estroboscópica - techo (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje)	UND	$ 173.071,00	0,00	$ -
12.12.1.13	Fuene de alimentacion para NAC (* Incluye dos (2) baterias de 12 VDC @ 12 ampH)	UND	$ 1.193.199,00	0,00	$ -
12.12.1.14	Módulo de control o relay una (1) salida (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje)	UND	$ 227.019,00	0,00	$ -
12.12.2	**CABLEADO**				
12.12.2.2	Cable unifilar FPLR color rojo tipo Interior 2x16 - SLC (* Ver especificaciones técnicas).	ML	$ 3.438,00	0,00	$ -
12.12.2.4	Cable multifilar FPLR color rojo tipo interior 2x16 - NAC (* Ver especificaciones técnicas)	ML	$ 3.438,00	0,00	$ -
12.12.2.5	Cable multifilar FPLR color rojo tipo interior 4x16 - CENTRO DE COMANDO (* Ver especificaciones técnicas)	ML	$ 6.406,00	0,00	$ -
12.12.3	**INFRAESTRUCTURA CANALIZACIONES**				
12.12.3.1	Tubería 3/4" EMT + accesorios + cajas de Paso	ML	$ 15.584,00	0,00	$ -
12.12.3.3	Tubería 3/4" PVC + accesorios + cajas de Paso	ML	$ 9.870,00	0,00	$ -
12.12.3.4	Tubería 1" PVC + accesorios + cajas de Paso	ML	$ 9.870,00	0,00	$ -
13	**INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, AGUAS LLUVIAS, RED CONTRAINCENDIO, RED DE GAS**				**$ 61.635.625,00**
13.1	**DESAGÜES SANITARIOS**				
13.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 23.670,00	8,50	$ 201.195,00
13.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 3" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 28.251,00	32,40	$ 915.332,00
13.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 35.093,00	31,06	$ 1.089.989,00
13.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-ALC 6" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 45.329,00	43,06	$ 1.951.867,00
13.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-L 3" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 25.569,00	6,85	$ 175.148,00
13.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN 80X80 INCLUYE TAPA	UND	$ 310.661,00	2,00	$ 621.322,00
13.1.9	SALIDA SANITARIA 4" WC	UND	$ 38.466,00	9,00	$ 346.194,00
13.1.10	SALIDA SANITARIA 2"ORINALES	UND	$ 34.657,00	2,00	$ 69.314,00
13.1.11	SALIDA SANITARIA 2" LAVAMANOS	UND	$ 33.287,00	6,00	$ 199.722,00
13.1.14	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 3"	UND	$ 36.991,00	8,00	$ 295.928,00
13.1.15	MONTAJE DE LAVAMANOS	UND	$ 64.854,00	5,00	$ 324.270,00
13.1.16	MONTAJE DE LAVAPLATOS	UND	$ 64.854,00	2,00	$ 129.708,00
13.1.17	MONTAJE DE SANITARIOS	UND	$ 26.126,00	9,00	$ 235.134,00
13.1.18	MONTAJE DE ORINAL	UND	$ 50.015,00	3,00	$ 150.045,00

13.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 6" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 75.559,00	0,75	$ 56.669,00
13.2	**DESAGÜES AGUAS LLUVIAS**				
13.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 29.785,00	77,00	$ 2.293.445,00
13.2.2	SALIDA SANITARIA 4" INCLUYE SOSCO Y TRAGANTE CÚPULA EN ALUMINIO EN CUBIERTA	UND	$ 103.240,00	7,00	$ 722.680,00
13.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN 60X60 INCLUYE TAPA	UND	$ 223.489,00	11,80	$ 2.637.170,00
13.3	**SUMINISTRO AGUA POTABLE**				
13.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 11.074,00	56,35	$ 624.020,00
13.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 3/4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 10.187,00	9,00	$ 91.683,00
13.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 10.187,00	4,00	$ 40.748,00
13.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 13.638,00	4,00	$ 54.552,00
13.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1/2"	UND	$ 62.050,00	5,00	$ 310.250,00
13.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 3/4"	UND	$ 71.282,00	1,00	$ 71.282,00
13.3.12	PUNTO SUMINISTRO A.F 1/2" (LAVAMANOS, LAVAPLATOS, DUCHA)	UND	$ 22.062,00	7,00	$ 154.434,00
13.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 2"	UND	$ 245.705,00	1,00	$ 245.705,00
13.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1 1/2"	UND	$ 154.656,00	2,00	$ 309.312,00
13.4	**SUMINISTRO AGUA LLUVIA RECUPERADA**				
13.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 3/4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 10.187,00	11,80	$ 120.207,00
13.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1 1/4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 16.923,00	13,69	$ 231.676,00
13.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 13.865,00	21,45	$ 297.404,00
13.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 2 " INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 21.377,00	11,20	$ 239.422,00
13.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1 1/4"	UND	$ 94.781,00	1,00	$ 94.781,00
13.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1 1/2"	UND	$ 216.287,00	1,00	$ 216.287,00
13.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 2"	UND	$ 221.792,00	1,00	$ 221.792,00
13.4.10	PUNTO SUMINISTRO A.F 1 1/4" (SANITARIOS)	UND	$ 33.894,00	5,00	$ 169.470,00
13.4.11	PUNTO SUMINISTRO A.F 3/4" (ORINALES)	UND	$ 22.228,00	1,00	$ 22.228,00
13.4.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 10.187,00	5,25	$ 53.482,00
13.4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 11.074,00	23,35	$ 258.578,00
13.4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1/2"	UND	$ 62.050,00	4,00	$ 248.200,00
13.4.15	PUNTO SUMINISTRO A.F 1/2" (SANITARIOS TANQUE)	UND	$ 22.062,00	4,00	$ 88.248,00
13,8	**RED CONTRA INCENDIOS**				
13.8.1	TUBERÍA ACERO ROSCAR SCH 40 1" incluye pintura	ML	$ 30.430,00	57,45	$ 1.748.204,00
13.8.2	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 1 1/4" incluye pintura	ML	$ 34.463,00	44,75	$ 1.542.219,00
13.8.3	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 1 1/2" incluye pintura	ML	$ 39.906,00	54,70	$ 2.182.858,00
13.8.4	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 2" incluye pintura	ML	$ 46.593,00	236,60	$ 11.023.904,00

13.8.5	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 2 1/2" incluye pintura	ML	$ 68.293,00	3,00	$ 204.879,00
13.8.6	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 3" incluye pintura	ML	$ 84.135,00	36,90	$ 3.104.582,00
13.8.7	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 4" incluye pintura	ML	$ 122.347,00	3,50	$ 428.215,00
13.8.9	ACCESORIOS ACERO ROSCAR 1" - 300PSI	UND	$ 6.911,00	40,00	$ 276.440,00
13.8.12	ACCESORIOS ACERO RANURADA 2" - 300PSI	UND	$ 13.162,00	18,00	$ 236.916,00
13.8.13	ACCESORIOS ACERO RANURADA 2 1/2" - 300PSI	UND	$ 18.913,00	1,00	$ 18.913,00
13.8.14	ACCESORIOS ACERO RANURADA 3" - 300PSI	UND	$ 22.519,00	5,00	$ 112.595,00
13.8.17	COUPLING HD RANURADO 1 1/4"	UND	$ 12.341,00	40,00	$ 493.640,00
13.8.18	COUPLING HD RANURADO 1 1/2"	UND	$ 12.430,00	69,00	$ 857.670,00
13.8.19	COUPLING HD RANURADO 2"	UND	$ 13.062,00	169,00	$ 2.207.478,00
13.8.20	COUPLING HD RANURADO 3"	UND	$ 24.040,00	12,00	$ 288.480,00
13.8.21	COUPLING HD RANURADO 4"	UND	$ 30.889,00	7,00	$ 216.223,00
13.8.23	TEE REDUCCIÓN 2" X 1"	UND	$ 18.289,00	18,00	$ 329.202,00
13.8.24	TEE REDUCCIÓN 2" X 1 1/4"	UND	$ 18.289,00	11,00	$ 201.179,00
13.8.25	TEE REDUCCIÓN 2" X 1 1/2"	UND	$ 18.289,00	15,00	$ 274.335,00
13.8.26	TEE REDUCCIÓN 1 1/4" X 1"	UND	$ 14.598,00	1,00	$ 14.598,00
13.8.27	TEE REDUCCIÓN 1 1/2" X 1"	UND	$ 14.598,00	23,00	$ 335.754,00
13.8.28	Punto hidráulico Acero rociador K=5,6	UND	$ 29.749,00	60,00	$ 1.784.940,00
13.8.30	Rociador UP-right K=5,6 Respuesta Rapida (QR) UL/FM	UND	$ 37.544,00	60,00	$ 2.252.640,00
13.8.31	Escudo doble para rociador	UND	$ 13.500,00	60,00	$ 810.000,00
13.8.32	Gabinete tipo III. Incluye llave spanner, extintor, hacha de pico, martillo	UND	$ 1.558.204,00	1,00	$ 1.558.204,00
13.8.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO NEGRO SCH 10 Ø2" DRENAJE RCI INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA	ML	$ 70.251,00	0,20	$ 14.050,00
13,9	**SOPORTERIA RED CONTRA INCENDIO**				
13.9.1	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 1"	UND	$ 6.170,00	31,00	$ 191.270,00
13.9.2	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 1 1/4"	UND	$ 6.947,00	15,00	$ 104.205,00
13.9.3	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 1 1/2"	UND	$ 7.336,00	24,00	$ 176.064,00
13.9.4	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 2"	UND	$ 7.627,00	33,00	$ 251.691,00
13.9.5	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 2 1/2"	UND	$ 7.919,00	3,00	$ 23.757,00
13.9.6	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 3"	UND	$ 8.113,00	9,00	$ 73.017,00
13.9.7	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 4"	UND	$ 10.056,00	3,00	$ 30.168,00
13.9.8	Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM 2"	UND	$ 116.147,00	7,00	$ 813.029,00
13.9.9	Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM 3"	UND	$ 121.976,00	2,00	$ 243.952,00
13.9.12	Soporte sismoresistente Cuatro vias UL-FM 2"	UND	$ 140.434,00	7,00	$ 983.038,00
13,1	**ESTACION DE CONTROL Y DRENAJE**				
13.10.1	VÁLVULA DE MARIPOSA INDICADORA LISTADA 2 1/2"	UND	$ 982.232,00	2,00	$ 1.964.464,00
13.10.2	SENSOR DE FLUJO 2 1/2" LISTADO	UND	$ 617.920,00	2,00	$ 1.235.840,00
13.10.3	VÁLVULA DE FLUJO LISTADA - DRENAJE Y PRUEBA - VISOR 1 1/2"	UND	$ 1.171.675,00	2,00	$ 2.343.350,00
13.10.4	CHEQUE AMORTIGUADO EXTREMO RANURADO 2 1/2"	UND	$ 821.935,00	2,00	$ 1.643.870,00
13.10.5	MANÓMETRO ANÁLOGO GLICERINA DIAL 3"	UND	$ 73.050,00	4,00	$ 292.200,00
13,14	**ACUEDUCTO**				

13.14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC -UM Ø1 1/2" RDE 21 200 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	$ 36.559,00	0,80	$ 29.247,00
13.14.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC -UM Ø 2" RDE 21 200 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	$ 47.322,00	0,60	$ 28.393,00
13.14.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC -UM Ø2 1/2" RDE 21 200 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	$ 60.186,00	0,60	$ 36.112,00
13.14.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC -UM Ø3" RDE 21 200 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	$ 76.321,00	0,50	$ 38.161,00
13,15	**VALVULERIA DE SECTORIZACIÓN**				
13.15.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE SECTORIZACIÓN Ø1 1/2" INCLUYE CAJILLA METÁLICA EN PISO	UND	$ 327.702,00	1,00	$ 327.702,00
13.15.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE SECTORIZACIÓN Ø2" INCLUYE CAJILLA METÁLICA EN PISO	UND	$ 391.704,00	1,00	$ 391.704,00
13.15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE SECTORIZACIÓN Ø2 1/2" INCLUYE CAJILLA METÁLICA EN PISO	UND	$ 576.172,00	1,00	$ 576.172,00
13.15.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE SECTORIZACIÓN Ø3" INCLUYE CAJILLA METÁLICA EN PISO	UND	$ 741.211,00	1,00	$ 741.211,00
14	**APARATOS SANITARIOS - ACCESORIOS - MUEBLES**				**$ 52.453.099,00**
14,01	SUMINISTRO E INSTALACION TAZA BALTICA CON VALVULA PUSH DE EMPOTRAR 751250001 CORONA O SIMILAR.	UND	$ 784.404,00	7,00	$ 5.490.828,00
14,02	SUMINISTRO E INSTALACION TAZA ADRIATICA PARA DISCAPACITADOS CON VALVULA PUSH DE EMPOTRAR 751250001 CORONA O SIMILAR.	UND	$ 841.878,00	1,00	$ 841.878,00
14,03	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS CORRIDO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18.	ML	$ 159.778,00	6,84	$ 1.092.882,00
14,04	LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS TIPO AQUAJET	UND	$ 468.709,00	1,00	$ 468.709,00
14,05	SUMINISTRO E INSTALACION ORINAL SECO SIN AGUA NI GEL TIPO SLOAN REF AC-4000 GC DE ACUAVAL INCLUYE CARTUCHO DE REPUESTO DURABILIDAD 1 AÑO REF, AC-150GC5	UND	$ 1.448.584,00	3,00	$ 4.345.752,00
14,06	GRIFERIA LAVAMANOS DE MESA PUSH CROMADO, ANTIVANDALICO, LINEA INSTITUCIONAL, CORONA, REF 947120001	UND	$ 166.121,00	20,00	$ 3.322.420,00
14,07	SUMINISTRO E INSTALACION DIVISIONES DE BAÑO EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CAL 20 DE 1.60 DE ALTURA INSTALADA SOBRE EL NIVEL DE PISO 0,20 M, INCLUYE PUERTAS Y DIVISIONES ORINALES	M2	$ 437.175,00	25,42	$ 11.112.989,00
14,08	SUMINISTRO E INSTALACION BARRA EN ACERO INOXIDABLE PISO PARED PARA SANITARIOS DISCAPACITADOS, CAL 14, TUBERIA REDONDA ORNAMENTAL, CON ACABADO EXTERNO SATINADO	UND	$ 240.394,00	1,00	$ 240.394,00
14,09	SUMINISTRO E INSTALACION PROTECTOR PARA PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE SATINADO ROLLO 200 A 400 MT DE SOBREPONER REF 8-AA-845 ACCESORIOS Y ACABADOS	UND	$ 164.173,00	0,00	$ -
14,10	SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE EN ACERO INOXIDABLE SATINADO PARA TOALLAS DE PAPEL DE SOBREPONER CAP 150 TOALLAS REF 8-AA-726 ACCESORIOS Y ACABADOS	UND	$ 154.766,00	0,00	$ -
14,11	SUMINISTRO E INSTALACION DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO DE SOBREPONER EN ACERO SATINADO CAP 1,2 LTS REF 3-AA-4112 ACCESORIOS Y ACABADOS	UND	$ 295.478,00	0,00	$ -
14,12	SUMINISTRO E INSTALACION SECADOR ELECTRICO PARA MANOS REF 1-AA-1800HOP SENSOR AJUSTABLE E INDICADOR LED CARCASA BLANCA ACCEOSRIOS Y ACABADOS	UND	$ 562.958,00	0,00	$ -
14,14	SUMINISTRO E INSTALACION DUCHA SENCILLA DE UNA SOLA LLAVE REF ROBLE DE GRIVAL	UND	$ 86.896,00	12,00	$ 1.042.752,00
14,16	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA DE PISO EN ACERO INOXIDABLE REF VANGUAR GRIVAL	UND	$ 42.065,00	17,00	$ 715.105,00
14,17	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA REGISTRO EN ACERO INOXIDABLE 15X15	UND	$ 64.723,00	14,00	$ 906.122,00
14,19	PUERTA BATIENTE PARA DUCHAS EN VIDRIO TEMPLADO 6 MM OPALIZADO, INCLUYE ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	$ 361.497,00	14,25	$ 5.151.332,00
14,20	SUMINISTRO E INSTALACION ESPEJOS TIPO M-15 EN CRISTAL ALTA CALIDAD BISELADO 6 MM INSTALADO CON PERFILES METALICOS O LISTON DE MADERA ADHERIDO CON PEGAMENTO EPOXICO O CHAZO	M2	$ 112.844,00	0,00	$ -

14,21	MESON TIPO MOB-55 SOPORTE LAVAMANOS BASE EN MADERA MACIZA DE PINO E= 1" ANCHO 0,50 M ACABADO CON PROTECCION EN LASUR, ACCION IMPREGNANTE BASE AGUA TERMINADO MATE, INCLUYE FALDON H=0,35 EN PINO, APOYADO EN PERFIL TUBULAR 1X2" CON PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA Y PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE ANCLADO A MURO LIVIANO	ML	$ 143.009,00	12,40	$ 1.773.312,00
14,22	BANCA EN MADERA PLASTICA TIPO MOB-56 SOBRE ESTRUCTURA METALICA 2"X2"x3mm	ML	$ 68.255,00	0,00	$ -
14,23	LAVAMANOS DOBLE TIPO AS-14 DE 1,20X0,40 ACABADO COLOR BLANCO MATE	UND	$ 1.039.464,00	10,00	$ 10.394.640,00
14,24	LAVAMANOS DE SOBREPONER 0,45X0,45 COLOR BLANCO	UND	$ 382.952,00	3,00	$ 1.148.856,00
14,25	SANITARIO TIPO AS-17 DE UNA SOLA PIEZA DE DOBLE DESCARGA	UND	$ 550.641,00	8,00	$ 4.405.128,00
14,26	MESON TIPO MOB-97 4,80 ML CUBIERTA EN GRANITO NATURAL, CONFORMADO CON MADERA TIPO AGLOMERADO RH 15 MM, INCLUYE MUEBLE SUPERIOR, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE, LAVAPLATOS DOBLE POZUELO, GRIFERIA TIPO CUELLO DE CISNE, ESTUFA 2 BOQUILLAS, CAMPANA EXTRACTORA, PLATERO Y VASERO METALICO FORRADO EN PLASTICO BLANCO	UND	$ 7.286.250,00	0,00	$ -
14,27	MESON TIPO MOB-98 EN "C" 8,50 ML CUBIERTA EN GRANITO NATURAL, CONFORMADO CON MADERA TIPO AGLOMERADO RH 15 MM, INCLUYE MUEBLE SUPERIOR, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE, LAVAPLATOS DOBLE POZUELO, GRIFERIA TIPO CUELLO DE CISNE, ESTUFA 4 BOQUILLAS, CAMPANA EXTRACTORA, PLATERO Y VASERO METALICO FORRADO EN PLASTICO BLANCO	UND	$ 12.260.853,00	0,00	$ -
14,28	CUBIERTA PARA MUEBLE RECEPCION SOBRE VIGA METALICA N MADERA MACIZA DE PINO E= 1" ANCHO 0,60 M ACABADO CON PROTECCION EN LASUR, ACCION IMPREGNANTE BASE AGUA TERMINADO MATE, INCLUYE FALDON H=0,20 EN PINO, SISTEMA DE FIJACION A ANGULOS SOLDADOS A VIGA METALICA MEDIANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE	ML	$ 124.909,00	0,00	$ -
14,29	PUERTA BATIENTE EN VIDRIO TEMPLADO 8 MM, INCLUYE ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	$ 382.158,00	0,00	$ -
15	**EQUIPOS**				$ -
15,02	ASCENSOR CON CAPACIDAD PARA 320 KG, VELOCIDAD 0.5METROS/MINUTO, RECORRIDO MÍNIMO DE 9000 MM, 3 PARADAS, OPERACIÓN ELÉCTRICA TIPO ASCENSOR HIDRÁULICO, CONTROL ELECTROMECÁNICO CON PROTECCIÓN DE DISPARO RÁPIDO Y TÉRMICO GUARDA MOTOR, DISPLAY INDICADOR DE POSICIÓN Y PULSADORES LUMINOSOS. EL CONTROL CUMPLE CON LAS NORMAS RETIE, ISO 9001. UNIDAD MINI CENTRAL CON MOTOR DE 220V, 2,2 KW, 1750 RPM, 60HZ 3HP CON BOMBA RELÉASE VALVE 220V 60H. CABINA DE DIMENSIÓN ÚTIL DE 1000 MILÍMETROS DE FRENTE POR 1200 MM DE FONDO. LATERALES EN ACERO INOXIDABLE CON MARCO TUBULAR Y PANEL DE OPERACIÓN EN ACERO INOXIDABLE, PARADA DE EMERGENCIA Y CHAPA PARA LLAVE DE ENCENDIDO Y APAGADO. PANEL 2 EN VIDRIO DE SEGURIDAD CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE. PISO EN LÁMINA DE HR CALIBRE 2.5 FORRADA EN LÁMINA DE ALUMINIO TIPO ALFAJOR. CABINA EN ACERO INOXIDABLE Y VIDRIO DE SEGURIDAD DE 6MM LAMINADO 3+3. PUERTA BATIENTE EN ACERO INOXIDABLE Y VIDRIO DE SEGURIDAD. PANEL DE OPERACIÓN CON BOTONERA EN ACERO INOXIDABLE.	UND	$ 35.399.906,00	0,00	$ -
17	**TRATAMIENTO DE FACHADAS**				$ -
17,01	CERRAMIENTO TIPO M-17 CABINA DE ELEVADOR CON TUBERIA ESTRUCTURAL 100X100X3mm, CERRAMIENTO EN LAMINA HR TGCI CAL 14 Y VIDRIO TEMPLADO 8 MM ASEGURADO CON ANGULO METALICO, PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA, PINTURA INTUMISCENTE BASE AGUA Y ACABADO CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE, PISO DE ENTREGA EN LAMINA DE ALFAJOR 3/16" ACABADO EN ANTICORROSIVA EPOXICA COLOR GRIS. LA MEDIDA SE REALIZA MEDIANTE LA SUMATORIA DE LAS 3 CARAS POR LA ALTURA DEL ELEMENTO.	M2	$ 369.685,00	0,00	$ -
18	**VENTILACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE**				$ -

18,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE TECHO DE ALTA EFICIENCIA Y BAJO NIVEL DE RUIDO, DE 5 ASPAS DE ALTA EFICIENCIA AERODINAMICA DE 2,4 M DE DIAMERO, CON TECNOLOGIA HVLS Y CON VARIADOR DE FRECUENCIA PARA EL CONTROL DEL MOTOR, ESTRUCTURA DE SOPORTE A TECHO, ALIMENTACION TRIFASICA 208 V 60 Hz.	UND	$ 14.136.484,00	0,00	$ -
18,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR TIPO AXIAL DE 7000 CFM, CON CARCAZA RECTANGULAR DE 50 CM DE ALTURA. ALIMENTACION MONO FASICA 120 V 60 Hz..	UND	$ 3.552.039,00	0,00	$ -
19	**ITEMS NO PREVISTOS**				**$ 2.413.453.273,00**
19,01	ASEO GENERAL DE LOS TRES NIVELES DEL EDIFICIO 3.	GL	$ 6.509.163,00	1,00	$ 6.509.163,00
19,02	CARGUE CON MAQUINA Y DERECHO BOTADERO ESCOMBROS	M3	$ 23.555,00	6850,70	$ 161.368.302,00
19,03	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN PARA CIMENTACION HASTA 4,00 MT	M3	$ 99.412,00	614,55	$ 61.093.545,00
19,04	ALQUILER EQUIPO CERTIFICADO PARA SOPORTE DE CARGA CON SISTEMA HD	MES	$ 24.017.684,00	14,00	$ 336.247.576,00
19,05	CONCRETO TIPO GROUTING 3000 PSI PARA LLENADO DE COLUMNAS	M3	$ 1.020.016,00	72,27	$ 73.713.190,00
19,06	CONCRETO TIPO CROUTING 3000 PSI PARA CORTES MUROS Y VIGAS	M3	$ 1.120.479,00	146,52	$ 164.176.408,00
19,07	ENCAMISADO DE COLUMNAS CON CONCRETOTIPO GROUTING 3000 PSI INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 1.536.262,00	86,51	$ 132.901.718,00
19,08	MALLA ELECTROSOLDADA PARA REFORZAMINETO DE MURO CICLOPEO SOTANO 7.5 MM	KG	$ 5.145,00	2233,24	$ 11.489.997,00
19,09	MALLA ELECTOSOLDADA DE PLACA DE SOTANO 6.5 MM	KG	$ 5.168,00	3006,90	$ 15.539.636,00
19,10	CONCRETO LANZADO PARA REFORZAMIENTO DE MURO DE CONTENCION DE CONCRETO DE 3000 PSI	M3	$ 1.347.650,00	69,69	$ 93.917.216,00
19,11	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE SUBESTACION E=.30 MT	M2	$ 245.591,00	670,23	$ 164.602.456,00
19,12	DEMOLICION CON TALADRO NEUMATICO DE ELEMENTOS EN CONCRETO. INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$ 467.284,00	610,61	$ 285.327.068,00
19,13	VIGA AEREA DESCOLGADA EN CONCRETO TIPO GROUTING DE 3000 PSI SECCION =0,30 M2 INCLUYE APOYOS, FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 1.514.924,00	124,78	$ 189.029.111,00
19,14	TABLESTACADO EN MADERA NECESARIO PARA LA EXCAVACION DE CIMENTACION	M2	$ 52.314,00	861,84	$ 45.086.298,00
19,15	INTERVENTORIA DE EMCALI	GL	$ 15.871.824,00	1,00	$ 15.871.824,00
19,16	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURA DE CONCRETO 60.000 PSI	KG	$ 4.271,00	98141,03	$ 419.160.328,00
19,17	IMPLEMENTACION DEL PAPSO PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN A LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR COVID-19	GL	$ 9.667.080,00	1,00	$ 9.667.080,00
19,18	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES ELÉCTRICAS	ML	$ 5.214,00	436,85	$ 2.277.736,00
19,19	TENDIDO DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN EXISTENCIA DE REDES ELÉCTRICAS	ML	$ 2.917,00	356,85	$ 1.040.931,00
19,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN DUCTO CONDUIT PVC 5Ø4" TDP PARA EL TENDIDO RED DE MEDIA TENSION.	ML	$ 194.008,00	288,99	$ 56.066.372,00
19,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN DUCTO CONDUIT PVC 2Ø2" y 2Ø4" TDP PARA EL TENDIDO RED DE MEDIA TENSION.	ML	$ 192.055,00	140,00	$ 26.887.700,00
19,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL ALIMENTADOR DESDE LA NUEVA SUBESTACIÓN UBICADA EN EL SÓTANO DEL EDIFICIO 3 HASTA TGBT DEL EDIFICIO 2 PISO 1. EL ALIMENTADOR ES CABLE COBRE CON BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE HUMO 2NO.4/0(F)+2NO.4/0(N)+1NO.2(T), SIN DUCTO.	ML	$ 376.863,00	100,00	$ 37.686.300,00

19,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL ALIMENTADOR DESDE LA NUEVA SUBESTACIÓN UBICADA EN EL SÓTANO DEL EDIFICIO 3 HASTA TGBT DEL EDIFICIO 1 PISO 1. EL ALIMENTADOR ES CABLE COBRE CON BAJO CONTENIDO DE HALÓGENO Y BAJA EMISIÓN DE HUMO 2 NO. 350 KCM X(F) 2NO.350 KCM (N)+1 NO.1/0 AWG(T), SIN DUCTO.	ML	$ 532.758,00	80,00	$ 42.620.640,00
19,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X100A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 422.674,00	1,00	$ 422.674,00
19,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X125A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 760.781,00	3,00	$ 2.282.343,00
19,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X160A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 810.949,00	4,00	$ 3.243.796,00
19,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X175A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 890.520,00	2,00	$ 1.781.040,00
19,28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X200A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 1.030.694,00	2,00	$ 2.061.388,00
19,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X300A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 1.091.977,00	2,00	$ 2.183.954,00
19,30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X1000A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 14.070.932,00	1,00	$ 14.070.932,00
19,31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X1700A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 20.126.551,00	1,00	$ 20.126.551,00
19,32	CERTIFICACION RETIE Y RETILAP	UND	$ 15.000.000,00	1,00	$ 15.000.000,00
	SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS (sumatoria valor total de los item)				**$ 4.689.413.838,00**
A	**ADMINISTRACION**		**17%**		**$ 797.200.352,00**
B	**IMPREVISTOS**		**3%**		**$ 140.682.415,00**
C	**UTILIDAD**		**5%**		**$ 234.470.692,00**
D	**SUBTOTALTOTALES (A+B+C)**				**$ 5.861.767.297,00**
E	**IVA SOBRE UTILIDAD (19% sobre utilidad)**		**19%**		**$ 44.549.431,00**
F	**ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA LA IMPLEMENTACION DEL PAPSO (17 PERSONAS) PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN A LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR COVID-19.**	MES	**$ 9.720.260**	**7,00**	**$ 68.041.820,00**
	TOTAL				**$ 5.974.358.548,00**

4. *Modificar la Cláusula **QUINTA. FORMA DE PAGO**, la cual quedará de la siguiente manera:*

"(…)

*a. Pagos parciales hasta el **NOVENTA Y NUEVE POR CIENTO (99%)** del valor total del contrato de obra, previa certificación de cumplimiento por parte del interventor del contrato, de acuerdo a las actas mensuales de avance de obra y presentación de la correspondiente factura de cobro dando cumplimiento a lo establecido en el manual de supervisión e interventoría y a lo especificado en el numeral 6.6.1 del pliego de condiciones.*

*b. El **UNO POR CIENTO (1%)** del valor total del contrato, previa suscripción del acta de liquidación y recibo a por parte del interventor y del **MINISTERIO**."*

5. *Prorrogar el plazo de ejecución por el término de dos (2) meses, es decir, hasta el 03 de diciembre de 2020.*

(…)"

10. Que, conforme a la justificación emanada de la supervisión, el Ordenador del Gasto considera viable la modificación solicitada.

Vistas las anteriores consideraciones, el presente Otrosí se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. INCLUIR dentro del alcance del contrato de las actividades en cabeza del contratista adicionando ítems de adecuaciones de la obra de la siguiente manera:

	2. NUEVAS CONDICIONES CONTRACTUALES				
	DESCRIPCION	**UNID**	**V. UNITARIO**	**CANT**	**V. TOTAL**
1	**OBRAS GENERALES DE URBANISMO**				**$ 187.480.143,00**
1,1	**PRELIMINARES Y DEMOLICIONES**				
1,1,2	LOCALIZACION Y REPLANTEO GENERAL, TRAZADO DE EJES Y NIVELES, DEFINICION DE ALTURAS DE TRABAJO INTERIOR BODEGAS	M2	$ 3.318,00	2051,78	$ 6.807.806,00
1,1,3	CORTE CON MAQUINA AUTOPROPULSADA EN PAVIMENTO Y LOSAS DE PISO EXISTENTES E=<0,20 M	ML	$4.246,00	1420,00	$6.029.320,00
1,1,4	DEMOLICION DE LOSAS DE PISO EN CONCRETO EXISTENTES E<=0,20 M UBICADAS EN EL URBANISMO DEL PROYECTO INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$38.280,00	476,40	$18.236.592,00
1,1,5	DEMOLICION DE ESCALERAS EN CONCRETO SOBRE TERRENO INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$188.331,00	7,40	$1.393.273,00
1,1,6	DEMOLICION DE RAMPA EN CONCRETO SOBRE TERRENO, INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$171.683,00	3,42	$587.156,00
1,1,7	DEMOLICION DE BORDILLOS, INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$174.828,00	3,60	$629.381,00
1,1,18	CERRAMIENTO EN LONA VERDE, ALTURA 1,50 MT SOPORTADA EN POSTES DE GUADUA CON MUERTO EN CONCRETO 2000 PSI @ 3,00M	ML	$8.709,00	358,10	$3.118.693,00
1,1,19	DEMOLICION DE MORTERO DE NIVELACIÓN E= 0,1 M a 0,2M INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO	M2	$22.366,00	1763,97	$39.452.841,00
1,1,20	DESMONTE DE LAMPARAS ELECTRICAS INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO	UND	$ 13.264,00	5,00	$66.320,00
1,1,21	DESMONTE DE REDES ELECTRICAS INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO	ML	$ 3.631,00	291,40	$1.058.073,00
1,1,22	DESMONTE DE REDES HIDRAULICAS EXISTENTES INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO	ML	$ 2.760,00	381,70	$ 1.053.492,00
1,1,23	DESCAPOTE MECANICO INCLUYE RETIRO A SITIO AUTORIZADO E= 0,20 MTS	M2	$ 7.940,00	1268,94	$ 10.075.384,00
1,1,24	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA	KG	$ 1.724,00	4671,56	$ 8.053.763,00
1,1,25	DEMOLICIÓN DE CAJAS DE MAMPOSTERIA Y/O CONCRETO	UND	$ 122.827,00	5,00	$ 614.135,00
1,1,26	DEMOLICION DE SARDINEL CONCRETO	ML	$ 23.324,00	155,54	$ 3.627.815,00
1,1,27	MANTO ASFALTICO ADHESIVO, IMPERMEABILIZANTE TERMOPROFUNDO 3MM	M2	$ 44.203,00	0,00	$ -
1,1,28	ENTIBADO DE MADERA	M2	$ 17.561,00	0,00	$ -
1,2	**EXCAVACIONES Y LLENOS**				
1,2,2	LLENOS COMPACTADO AL 95% PARA REDES - ANDENES Y BASE PISOS, EN SUBBASE GRANULAR SEGÚN EL APARTE 300,2 DEL ARTICULO 300-13 DE LAS ESPECIFICACIONES INVIAS	M3	$ 68.875,00	0,00	$ -

1,3	**ESPECIES ZONAS BLANDAS**				
1,3,4	MANI FORRAJERO, ARACHIS PINTOI KRAPOV. FAM. LEGUMINOSAE; ALTURA 15-20 CM, DENSIDAD DE SIEMBRA 6 UN/M2.	M2	$ 8.525,00	0,00	$ -
1,5	**ACABADOS DE PISOS Y ZONAS DURAS**				
1,5,1	LOSA EN CONCRETO DE 3000 PSI 21MPA - PREPARADO EN OBRA, ACABADO ANTIDESLIZANTE Y A LA VISTA, COLOR GRIS.	M3	$ 421.638,00	199,77	$ 84.231.509,00
1,5,13	FILTRO PLANO HORIZONTAL SOBRE PLACA DE CONCRETO EXISXTENTE PREVIO AL VERTIMIENTO DE LA TIERRA / GRAVILLA PARA ZONAS VERDES Y ZONAS DE GRAVA EN LA ZONA DEL MALECON, SISTEMA DE DRENAJE INTEGRAL, CONFORMADO EN AMBAS CARAS POR UN MEDIO FILTRANTE EN GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 2000, GRAVILLA SELECCIONADA 1" E=0.08.	M2	$ 18.206,00	0,00	$ -
1,6	**BORDILLOS - CARCAMOS - OBRAS DE JARDINERIA**				
1,6,1	BORDILLO O CINTA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI 21MPA - PREPARADO EN OBRA GRIS, ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES.	M3	$ 332.086,00	0,00	$ -
1,6,2	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO, TIPO KREATO O SIMILAR A-80 (80 X 20 X 35 CM), INSTALACIÓN DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PROVEEDOR.	ML	$ 36.420,00	0,00	$ -
1,6,3	CÁRCAMO DE 35CM DE ALTO X 40 CM DE ANCHO X 100 CM DE LARGO EXTERNAMENTE. MEDIDAS LIBRES INTERNAMENTE: VERTICALMENTE 18 CM, HORIZONTALMENTE 23 CM,, EN CONCRETO DE 3500 PSI, REFORZADO CON DOBLE PARRILLA EN ACERO DE 9 MM. EL PRECON	ML	$ 80.584,00	0,00	$ -
1,6,4	REJILLA DE 9 cm DE ALTO x 31 cm DE ANCHO x 50 cm DE LARGO, EN CONCRETO DE 4.500 PSI, REFORZADO CON DOBLE PARRILLA EN ACERO DE 9 mm, PARA TRAFICO VEHICULAR LIVIANO DE HASTA 8 TONELADAS.	ML	$ 91.198,00	0,00	$ -
1,6,10	RAMPA EN CONCRETO SOBRE TERRENO E=0,15 M, INCLUYE FORMALETA, CONCRETO 3500 PSI ACABADO A LA VISTA DILATACIONES CADA 1,5 M	M2	$ 108.939,00	22,44	$ 2.444.591,00
1,6,11	ANDEN EN CONCRETO E=0,10 M, INCLUYE INCLUYE FORMALETA, MALLA ELECTROSOLDADA, CONCRETO 3000 PSI ACABADO A LA VISTA DILATACIONES CADA 1,5 M	M2	$ 104.596,00	0,00	$ -
2	**DESMONTES Y DEMOLICIONES**				**$ 91.015.266,00**
2,01	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE EN TEJA UPVC Y TEJA DE ASBESTO CEMENTO, INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 5.061,00	756,00	$ 3.826.116,00
2,02	DESMONTE DE CANAL EN LAMINA, INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	ML	$ 3.396,00	276,90	$ 940.352,00
2,03	DESMONTE DE BAJANTES AGUAS LLUVIAS, INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	ML	$ 8.271,00	132,21	$ 1.093.509,00
2,04	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE TRASIEGOS Y RETIRO DE UNIDADES EN MAL ESTADO HASTA DEPOSITO DEFINIDO POR LA INTERVENTORIA	M2	$ 9.264,00	37,17	$ 344.343,00
2,05	DESMONTE DE VENTANAS EXISTENTES, INCLUYE TRASIEGOS Y RETIRO DE UNIDADES EN MAL ESTADO HASTA DEPOSITO DEFINIDO POR LA INTERVENTORIA	M2	$ 18.203,00	372,93	$ 6.788.499,00
2,06	DESMONTE DE REJAS Y CORTINAS METALICAS EXISTENTES, INCLUYE TRASIEGOS Y RETIRO DE UNIDADES EN MAL ESTADO HASTA DEPOSITO DEFINIDO POR LA INTERVENTORIA	M2	$ 12.333,00	39,96	$ 492.827,00
2,07	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS, INCLUYE TRASIEGOS Y RETIRO DE UNIDADES EN MAL ESTADO HASTA DEPOSITO DEFINIDO POR LA INTERVENTORIA	UND	$ 19.974,00	4,00	$ 79.896,00
2,08	DEMOLICION POCETA DE ASEO, INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	ML	$ 18.760,00	1,00	$ 18.760,00
2,09	DEMOLICION ENCHAPES DE MURO , INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 5.982,00	436,15	$ 2.609.019,00
2,11	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E=0,20M, INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 38.280,00	278,10	$ 10.645.668,00

2,12	DEMOLICION CONTROLADA DE PLACA DE ENTREPISO PARA CONFORMACION DE VACIOS E >0,10m <0,60m , INCLUYE CORTES CON PULIDORA, TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 46.772,00	159,65	$ 7.467.150,00
2,13	DEMOLICION DE MUROS EN LADRILLO DE ARCILLA , INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 11.476,00	1488,05	$ 17.076.885,00
2,15	CORTE Y DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO PARA REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y TRAZADO REDES SANITARIAS E=<0,20 M INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA ANCHO<0,60 MT	ML	$ 31.559,00	0,00	$ -
2,18	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA ADOSADA A LAS CULATAS DE LA EDIFICACION, INCLUYE INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 8.415,00	0,00	$ -
2,19	DESMONTE DE RECUBRIMIENTO EN LAMINAS DE FIBROCEMENTO MUROS LATERALES, INCLUYE ESTRUCTURA METALICA EN LAMINA GALVANIZADA Y TUBERIA ESTRUCTURAL DE SOPORTE, TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 7.110,00	1166,36	$ 8.292.798,00
2,20	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION Y SOPORTE, TRASIEGOS CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 3.767,00	0,00	$ -
2,21	DESMONTE DE ESCALERAS EN ESTRUCTURA METALICA, INCLUYE GUALDERAS, APOYOS VERTICALES Y PASOS, INCLUYE TRASIEGOS, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 9.191,00	14,40	$ 132.350,00
2,22	DESMONTE DE ESTRUCTURA SOPORTE DE CUBIERTA, INCLUYE CORREAS, ALFARDAS, PARES, PENDOLONES, TIRANTES, ETC TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 5.562,00	756,00	$ 4.204.872,00
2,23	DEMOLICION REVOQUES DE MURO , INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 6.107,00	4346,89	$ 26.546.454,00
2,24	DEMOLICION DE MUROS EN SISTEMA LIVIANO, INCLUYE LAMINAS DE RECUBRIMIENTO, ESTRUCTURA INTERNA DE SOPORTE, TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 6.338,00	71,91	$ 455.766,00
2,25	DEMOLICION DE MORTERO DE NIVELACIÓN HASTA=0,10 M INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 11.138,00	0,00	$ -
3	**EXCAVACIONES Y LLENOS**				**$ 391.081.034,00**
3,01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN PARA CIMENTACION HASTA 2,00 MT INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$ 34.021,00	1491,82	$ 50.753.038,00
3,02	LLENOS COMPACTADO AL 95% PARA REDES - ANDENES Y BASE PISOS, EN SUBBASE GRANULAR SEGÚN EL APARTE 300,2 DEL ARTICULO 300-13 DE LAS ESPECIFICACIONES INVIAS	M3	$ 68.875,00	3175,21	$ 218.692.881,00
3,03	LLENO COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE SITIO SELECCIONADO SEGÚN ARTICULO 220 DE LAS ESPECIFICACIONES INVIAS	M3	$ 37.146,00	1997,87	$ 74.212.972,00
3,04	EXCAVACION MECANICA A CIELO ABIERTO SIN LIMITE DE PROFUNDIDAD PARA CONFORMACION DE NIVELES DEL PROYECTO INCLUYE TRASIEGOS HORIZONTALES, VERTICALES, CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA DEPOSITO AUTORIZADO	M3	$ 27.991,00	1694,19	$ 47.422.142,00
3,05	ENTIBADO DE MADERA	M2	$ 17.561,00	0,00	$ -
4	**REFUERZO ESTRUCTURAL**				**$ 529.024.119,00**
4,01	DEMOLICION MECANICA CONTROLADA DE ELEMENTOS DE CONCRETO INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$ 184.057,00	0,00	$ -

4,02	APERTURA DE VENTANAS EN LOSA DE ENTREPISO EN CONCRETO EXISTENTE PARA VACIADO DE VIGAS DESCOLGADAS SIN CORTE DEL ACERO DE REFUERZO E=0,40 M (VENTANAS 0,30X0,40) INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	UND	$ 51.386,00	340,00	$ 17.471.240,00
4,03	ESCARIFICACION SUPERFICIAL DE PLACA DE ENTREPISO ANCHO=<0,20M, PROF=0,01M INCLUYE CORTE MECANICO A AMBOS LADOS DE LA ESCARIFICACION, TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	ML	$ 5.775,00	119,00	$ 687.225,00
4,04	CORTE MECANICO DE MUROS EN LADRILLO DE ARCILLA Y/O DE CEMENTO EXISTENTES ML POR CARA	ML	$ 6.229,00	0,00	$ -
4,05	DEMOLICION MECANICA CONTROLADA DE MUROS EN LADRILLO DE ARCILLA Y CEMENTO.	M2	$ 21.331,00	0,00	$ -
4,06	RECALCE Y REPARACION DE MUROS DEMOLIDOS INCLUYE RECUPERACION DE SUPERFICIE EMPLEANDO CONCRETO 3000 PSI	M2	$ 93.187,00	0,00	$ -
4,07	SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO 2500 PSI E=0,05 M	M2	$ 18.632,00	947,43	$ 17.652.516,00
4,08	ZAPATA EN CONCRETO 3500 PSI, INCLUYE FORMALETA DONDE SE REQUIERA ASI COMO DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 506.407,00	48,88	$ 24.752.972,00
4,09	SUSTITUCION EN CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI 60% CONCRETO - 40% PIEDRA HOMBRO	M3	$ 298.702,00	172,79	$ 51.612.121,00
4,10	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO 3500 PSI, INCLUYE EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 515.716,00	0,00	$ -
4,11	COLUMNA EN CONCRETO 3500 PSI SECCION RECTANGULAR Y CUADRADA, INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 817.467,00	0,00	$ -
4,14	PEDESTALES EN CONCRETO 3500 PSI INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 411.039,00	0,00	$ -
4,15	LLENO DE PRECISION PARA PEDESTALES MEDIANTE MORTERO SIN CONTRACCION E=<0,05 M	LT	$ 20.381,00	0,00	$ -
4,19	MORTERO DE INYECCION TIPO GROUTING 3000 PSI PARA LLENADO DE DOVELAS DE MUROS EN BLOQUE ESTRUCTURAL	M3	$ 302.508,00	0,00	$ -
4,20	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURA DE CONCRETO 60.000 PSI EN CUMPLIMIENTO NORMAS ASTM A706 - BARRAS DE REFUERZO ZAPATAS, VIGAS DE CIMENTACION, COLUMNAS, PEDESTALES, VIGAS, VIGUETAS, DINTELES, COLUMNETAS, ESCALERAS, RAMPAS, BORDILLOS ETC	KG	$ 3.683,00	0,00	$ -
4,21	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 1/2" PARA PERFORACION Ø 5/8" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 10.404,00	4987,00	$ 51.884.748,00
4,22	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 3/4" PARA PERFORACION Ø 7/8" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 17.167,00	4870,00	$ 83.603.290,00
4,23	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 7/8" PARA PERFORACION Ø 1" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 22.997,00	128,00	$ 2.943.616,00
4,24	MALLA ELECTROSOLDADA PARA REFUERZO DE PLACAS DE CONCRETO, ANDENES Y RAMPAS	KG	$ 3.428,00	840,86	$ 2.882.463,00
4,25	LOSA DE ENTREPISO EN CONCRETO E= 0.12 SOBRE LAMINA COLABORANTE DE ACERO GALVANIZADO 2" INCLUYE CONCRETO, LAMINA COLABORANTE Y REMATES DE LÁMINA REQUERIDOS.	M2	$ 132.349,00	307,43	$ 40.687.788,00
4,26	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN ANGULOS O PLATINAS, INCLUYE ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA ALQUÍDICA Y ESMALTE TIPO EXTERIORES.	KG	$ 6.644,00	0,00	$ -
4,27	ESCARIFICACION SUPERFICIAL DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M2	$ 29.634,00	1625,44	$ 48.168.289,00

4,28	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 3/8" PARA PERFORACION Ø 1/2" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 8.257,00	10940,00	$ 90.331.580,00
4,29	ANCLAJE MANUAL EMPLEANDO VARILLA Ø 5/8" PARA PERFORACION Ø 3/4" PROF MAX 0,30 M FIJADO MEDIANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES 100% SOLIDOS INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y TIXO-TROPICO	UND	$ 14.687,00	1260,00	$ 18.505.620,00
4,30	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI DE ACUERDO A DISEÑO Y RECOMENDACIÓN ESTRUCTURAL, INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD.	M3	$ 602.695,00	128,90	$ 77.686.180,00
4,31	RECALCE DE PLATINAS Y ANGULOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL ANCHO< ó = 0,15M EMPLEANDO LECHADA DE CEMENTO Y MORTERO 1:3	ML	$ 1.552,00	0,00	$ -
4,32	PASANTE EN VARILLA ROSCADA Ø 1/2", INCLUYE PERFORACION, VARILLA ROSCADA, TUERCAS Y ARANDELAS	ML	$ 32.897,00	0,00	$ -
4,33	DEMOLICION MECANICA CONTROLADA DE ELEMENTOS DE CONCRETO CICLOPEO Y INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$ 220.868,00	0,00	$ -
4,34	PASES EN PLACA DE CONCRETO Ø4"	CM	$ 5.732,00	10,00	$ 57.320,00
4,35	PASES EN PLACA DE CONCRETO Ø3"	CM	$ 5.149,00	10,00	$ 51.490,00
4,36	PASES EN PLACA DE CONCRETO Ø2"	CM	$ 4.566,00	10,00	$ 45.660,00
5	**CUBIERTA Y ESTRUCTURA METALICA - ESTRUCTURA DE MADERA**				**$ 135.727.174,00**
5,01	PROTECCION DE ESTRUCTURA METALICA EXISTENTE INCLUYE DECAPADO, APLICACIÓN ANTICORROSIVO ALQUIDICO Y PINTURA DE ESMALTE TIPO EXTERIORES.	KG	$ 1.188,00	120,00	$ 142.560,00
5,02	ESTRUCTURA METALICA PARA OBRA NUEVA Y REFORZAMIENTO EN PERFILES DE ACERO DE ALMA LLENA GR 50 CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA ALQUIDICA, ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE PARA EXTERIORES	KG	$ 7.799,00	4301,50	$ 33.547.436,00
5,03	CUBIERTA TRAPEZOIDAL (ESTRUCTURA UPVC Y ALMA PVC COLOR INFERIOR BLANCO- COLOR SUPERIOR AZUL /ROJO/ VERDE E= 2,5 MM, INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES, CUMBRERAS Y LIMATESAS)	M2	$ 79.321,00	804,26	$ 63.794.367,00
5,06	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18 D=1,80mm	ML	$ 71.740,00	280,80	$ 20.144.592,00
5,07	PINTURA DE PROTECCION CANALES BASE EN WASH PRIMER Y PINTURA EPOXICA	ML	$ 23.744,00	280,80	$ 6.667.315,00
5,08	BOQUILLAS DE CONEXIÓN CANALES A BAJANTES ALL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18.	UND	$ 60.279,00	13,00	$ 783.627,00
5,09	BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERIA PVCØ 4" INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN.	ML	$ 40.202,00	130,00	$ 5.226.260,00
5,13	PROTECCION DE ELEMENTOS METALICOS CON PINTURA INTUMISCENTE BASE ACUOSA 120 MIN	KG	$ 1.887,00	2872,82	$ 5.421.016,00
6	**MAMPOSTERIA Y REVOQUES**				**$ 297.204.732,00**
6,04	REVOQUE DE MUROS INTERNOS ANCHO <0,50 M EMPLEANDO MORTERO1:3 E<=0,03 M INCLUYE FILOS Y DILATACIONES EN VANOS	ML	$ 12.053,00	110,40	$ 1.330.651,00
6,07	REVOQUE BAJO LOSAS INTERNAS EMPLEANDO MORTERO 1:3 E=<0,03 M INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	$ 20.370,00	142,17	$ 2.896.003,00
6,08	ALFAJIA EN CONCRETO 3000 PSI ANCHO 0,60 A 0,70M E=0,05 M CON DOBLE CORTAGOTERO, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	ML	$ 79.227,00	150,00	$ 11.884.050,00
6,10	MURO TIPO M-37 EN LADRILLO MACIZO 25X12X7 CM EN CALADO, CON MORTERO 1:4 Y GRAFILES Ø 1/8"	M2	$ 172.329,00	1595,27	$ 274.911.399,00
6,11	REVOQUE DE MUROS INTERNOS EMPLEANDO MORTERO 1:3 E=<0,05 M INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA M-084 15X15X4MM SOLDADA A PLATINAS DE REFORZAMIENTO, FILOS Y DILATACIONES EN VANOS	M2	$ 34.819,00	177,56	$ 6.182.628,00
6,13	MUROS M-48 EN CONCRETO 3000 PSI A LA VISTA, INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 492.857,00	0,00	$ -
7	**ACABADOS DE MUROS**				**$ 81.631.407,00**

7,05	PINTURA DE ACABADO DE MUROS DE INTERNOS CON PINTURA ACRILICA A 3 MANOS APLICADA DIRECTAMENTE SOBRE EL PAÑETE PREVIAMENTE SELLADO CON IMPRIMANTE	M2	$ 18.914,00	0,00	$ -
7,12	REFUERZO EN TUBO ESTRUCTURAL 100X100X3 MM PARA FIJACION DE PUERTAS ACABADO CON PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA.	ML	$ 75.584,00	23,00	$ 1.738.432,00
7,13	TRATAMIENTO DE MUROS EN LADRILLO A LA VISTA, INCLUYE RESTITUCION DE PIEZAS AFECTADAS, RECUPERANDO LA TRABA EXISTENTE, RECOMPOSICIÓN DE MORTERO DE PEGA, APLICACIÓN DE HIDROFUGO Y SELLANTE	M2	$ 36.002,00	0,00	$ -
7,16	MURO TIPO M-13 PLACA FIBROCEMENTO 8 MM A DOBLE CARA FIJADA EN PERFILERIA GALVANIZADA TIPO DRYWALL, CON ACABADO EN PINTURA EPOXICA + CAPA DE AISLAMIENTO TERMICO EN LANA DE VIDRIO, LAMINADO CON PELICULA PRK 3,5" DE ESPESOR	M2	$ 159.446,00	80,00	$ 12.755.680,00
7,18	MURO TIPO M-25 EN PLACA DE FIBROCEMENTO DE 10 MM A UNA CARA, CON ESTRUCTURA PORTANTE EN PARALES DE ACERO GALVANIZADO TIPO DRYWALL @40CM CON TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 1", ACABADO CON REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO DE 2MM, COLOR GRIS	M2	$ 159.916,00	88,42	$ 14.139.773,00
7,19	MURO TIPO M-32 LAMINA OSB 9,5 MM DOBLE CARA ANCLADO A ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO TIPO DRYWALL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 1 1/2",ACABADO EN BARNIZ IMPREGNANTE PARA PISOS EN MADERA EXTERIOR NO FORMADOR DE PELICULA SATINADO A 2 MANOS	M2	$ 89.981,00	92,12	$ 8.289.050,00
7,20	MURO TIPO M-33A EN PLACA DE FIBROCEMENTO 10 MM DOS CARAS CON DILATACIONES VISTAS EN PERFIL DE ALUMINIO EN U COLOR NEGRO ANONIZADO ANCLADO A LA ESTRUCTURA METALICA GALVANIZADA TIPO DRYWALL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE 1 1/2", ACABADO CON HIDROFUGO TRANSPARENTE CON BASE EN SILICONAS IMPERMEABILIZANTES CON DURACION MINIMA DE 10 AÑOS	M2	$ 98.970,00	195,12	$ 19.311.026,00
7,21	MURO TIPO M-33B EN PLACA DE FIBROCEMENTO 10 MM UNA CARA CON DILATACIONES VISTAS EN PERFIL DE ALUMINIO EN U COLOR NEGRO ANONIZADO ANCLADO A LA ESTRUCTURA METALICA GALVANIZADA TIPO DRYWALL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE 1 1/2", ACABADO CON HIDROFUGO TRANSPARENTE CON BASE EN SILICONAS IMPERMEABILIZANTES CON DURACION MINIMA DE 10 AÑOS	M2	$ 61.532,00	78,62	$ 4.837.646,00
7,22	MURO TIPO M-34 EN PLACA DE FIBROCEMENTO 10 MM 1 CARA CON TRATAMIENTO DE JUNTAS CON CORDON EN ROLLO DE ESPUMA CONTINUO COMPUESTO Y SELLANTE ELASTOMERICO BASE POLIURETANO, ANCLADA A LA ESTRUCTURA METALICA GALVANIZADA TIPO DRYWALL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE 1 1/2" CON ACABADO EN MICROCEMENTO EN ZONAS HUMEDAS Y LAMINA OSB 9,5 MM ANCLADA CON TORNILLO AUTOPERFORANTE 1 1/2" ZONAS SECAS	M2	$ 171.664,00	50,00	$ 8.583.200,00
7,23	TRATAMIENTO DE IMPERMEABILZACION EN SUPERFICIE DE MURO DE CONTENCION EXISTENTE EMPLEANDO MORTERO BICOMPONENTE CON BASE EN CEMENTO Y POLIMEROS MODIFICADOS PARA RECUBRIMIENTOS IMPERMEABLES	M2	$ 33.665,00	0,00	$ -
7,24	MURO TIPO M-54 EN PLACA DE FIBROCEMENTO DE 10 MM A DOBLE CARA, CON ESTRUCTURA PORTANTE EN PARALES DE ACERO GALVANIZADO TIPO DRYWALL @40CM CON TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 1", ACABADO CON REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO DE 2MM, COLOR GRIS	M2	$ 299.415,00	40,00	$ 11.976.600,00
7,25	MURO TIPO M-56 ACABADO EN PLACA DE MADERA DE TRIPLEX FENOLICO DE PINO 18 MM A DOBLE CARA ACABADO EN BARNIZ BASE AGUA SATINADO INCOLORO, FIJADO SOBRE TABLERO OSB 9,5MM A AMBAS CARAS, ANCLADO A ESTRUCTURA METALICA TUBULAR 100X100X3MM, DILATACIONES EN PERFIL C 100X50 CAL 14 CON ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA MAS AISLAMIENTO TERMICO Y ACUSTICO EN ROLLOS DE FIBRA DE VIDRIO 3-1/2 SIN PAPEL.	M2	$ 343.562,00	0,00	$ -
7,26	PINTURA DE ACABADO BAJO LOSAS CON PINTURA ACRILICA PARA INTERIORES A 3 MANOS APLICADA DIRECTAMENTE SOBRE EL PAÑETE PREVIAMENTE SELLADO CON IMPRIMANTE	M2	$ 21.982,00	0,00	$ -
8	**PISOS**				**$ 28.655.630,00**

8,01	MORTERO 1:3 PARA BASE DE PISOS E=0.05	M2	$ 21.802,00	0,00	$ -
8,04	CORTE MECANICO DE JUNTAS DE DILATACION MEDIANTE CORTADORA AUTOPROPULSADA	ML	$ 4.246,00	0,00	$ -
8,05	TRATAMIENTO DE JUNTAS DE DILATACION EN PLACAS DE PISO CON MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE	ML	$ 4.576,00	0,00	$ -
8,07	PISO P-30 REVESTIMIENTO DE PISOS EN MICROCEMENTO TEXTURIZADO, ANTIDESLIZANTE 2,00 MM COLOR GRIS INCLUYE IMPRIMACION SUPERFICIE, MALLA DE FIBRA DE VIDRIO, MICROCEMENTO MONOCOMPONENTE, MICROCEMENTO MONOCOMPONENTE PARA TEXTURA ANTIDESLIZANTE, IMPRIMACION, SELLADORA Y SELLADOR DE POLIURETANO ASFALTICO	M2	$ 78.206,00	250,00	$ 19.551.500,00
8,11	PISO TIPO P-21 EN LAMINA OSB 18mm CON TRATAMIENTO DE JUNTAS CON SELLADOR POLIURETANO GRIS, ESTRUCTURA DE SOPORTE EN VIGAS 20X10 CM Y CORREAS 5X5 CM DE MADERA INMUNIZADA AL VACIO, PROTECCION FINAL CON BARNIZ FUNGICIDA INCOLORO, INCLUYE PLATINAS METALICAS 1/4" Y PERNOS DE FIJACION 3/8" CON TRATAMIENTO EN ANTICORROSIVO EPOXICO	M2	$ 200.578,00	0,00	$ -
8,12	ESCALERA TIPO ESC-05 CON PASOS EN MADERA DE PINO MACIZA 0,80X0,25 E=0,05 M, VIGAS GUALDERAS EN PINO ANCHO 0,25 M E=0,05 M, INCLUYE PLATINAS 1/4", ANGULOS DE FIJACION 3/16" X 1 1/2" Y PERNOS DE ANCLAJE 3/8" TANTO EN PISO EN CONCRETO COMO EN LA LLEGADA LA VIGA DE BORDE DEL MEZANINE, ACABADO EN BARNIZ BASE AGUA SATINADO INCOLORO	M2	$ 416.778,00	0,00	$ -
8,13	GUARDAESCOBA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 14 ANCLADO CON TORNILLO 1" @ 0,60M H=0,10 M, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA	ML	$ 45.398,00	0,00	$ -
8,16	PLACA MACIZA DE CONTRAPISO E=0,20 M EMPLEANDO CONCRETO 3000 PSI, INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M2	$ 121.872,00	0,00	$ -
8,23	PISO EN LAMINA DE ALFAJOR DE 3/16" PARA ESCALERAS-PUENTES-RAMPAS, SOLDADA A ESTRUCTURA DE SOPORTE NO INCLUIDA DENTRO DE ESTE ITEM, PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA, ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE COLOR RAL 7016	M2	$ 130.059,00	70,00	$ 9.104.130,00
9	**CIELOS FALSOS**				**$ -**
9,02	CIELO FALSO TIPO CUB-16 EN LAMINA OSB 8mm CON ACABADO EN IMPREGNANTE PARA PISOS EN MADERA EXTERIOR NO FORMADOR DE PELICULA SATINADO 2 MANOS FIJADO A ESTRUCTURA SOPORTE CUBIERTA MEDIANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE AVELLANADO 32 MM	M2	$ 37.866,00	0,00	$ -
9,03	CIELO FALSO EN MALLA EXPANDIDA GALVANIZADA ROMBO 12X3MM CAL 18 EN ROLLO DE 1X10 EN MODULOS DE 0,60X0,60 M, INCLUYE PERFILERIA DE SOPORTE EN ANGULO 1" X 1/8" - CUELGAS Y ANCLAJES A VIGA ESTRUCTURAL EN CONCRETO CON VARILLA ROSCADA 1/2" ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA	M2	$ 99.600,00	0,00	$ -
10	**CARPINTERIA DE MADERA**				**$ -**
10,01	PUERTAS EN MADERA CON ESTRUCTURA INTERNA EN PERFILES DE MADERA 0,04X0,04 CERRAMIENTO DE LA NAVE EN LAMINA DE TRIPLEX ACABADO EN FORMICA TIPO CEDRO, MARCO EN LAMINA METALICA DE HIERRO CAL 18 ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA, BISAGRAS EN ACERO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE DE PALANCA, INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD	M2	$ 290.142,00	0,00	$ -
10,02	PUERTA CORREDERA EN LAMINA OSB 18mm, RIEL EXTERNO SUPERIOR METALICO EN LAMINA METALICA DE HIERRO CAL 18 ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA CON GUIA INFERIOR DE PARED Y SISTEMA ANTIFRENOS, INCLUYE CERRADURA DE PALANCA	M2	$ 247.744,00	0,00	$ -
10,03	PUERTAS EN MADERA CON ESTRUCTURA INTERNA EN PERFILES DE MADERA 0,04X0,04 CERRAMIENTO DE LA NAVE EN LAMINA DE TRIPLEX ACABADO EN FORMICA TIPO CEDRO, MARCO EN LAMINA METALICA DE HIERRO CAL 18 ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA, BISAGRAS EN ACERO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE CERRADURA DE PALANCA VIDRIO TEMPLADO 6 MM FIJO, EMPAQUE Y SELLO	M2	$ 304.194,00	0,00	$ -

10,06	RECUBRIMIENTO Y CONFORMACION DE HUELLAS Y CONTRAHUELLAS ESCALINATA GRADERIA EN TABLERO ALISTONADO DE PINO E=1,8 CM ACABADO EN BARNIZ BASE AGUA SATINADO INCOLORO, FIJACION A ESTRUCTURA METALICA GRADERIA MEDIANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE AVELLANADO IRIZADO 6X1	M2	$ 117.326,00	0,00	$ -
10,07	RECUBRIMIENTO CONFORMACION ESCENARIO EN MADERA TIPO ZAPAN CON ACABADO EN BARNIZ POLIURETANO AL AGUA MATE Y TRANSPARENTE ALTO TRAFICO, FIJACION A ESTRUCTURA METALICA ESCENARIO MEDIANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE AVELLANADO IRIZADO 6X1	M2	$ 229.448,00	0,00	$ -
11	**CARPINTERIA METALICA**				**$ 81.103.798,00**
11,01	RESTAURACION DE PUERTAS, VENTANAS Y REJAS METALICAS PREVIAMENTE DESMONTADAS, INCLUYE DECAPADO, RETIRO DE VIDRIOS, REPOSICION DE HERRAJES Y DEMAS ELEMENTOS DE OPERATIVIDAD Y CIERRE, PROTECCION CON BASE ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA TIPO ESMALTE PARA EXTERIORES Y REINSTALACION FINAL	M2	$ 92.083,00	231,89	$ 21.353.127,00
11,03	VIDRIO TEMPLADO LAMINADO 3+3 PARA VENTANAS, INCLUYE SELLADO CON SILICONA ACETICA RESISTENTE A LOS RAYOS UV Y PELICULA TIPO FILTRO DE PROTECCION SOLAR	M2	$ 191.006,00	231,89	$ 44.292.381,00
11,04	PANEL DIVISORIO EN ESTRUCTURA METALICA TUBO 40X40MM ESP 1,5 MM, PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE, RECUBRIMIENTO EN PANEL ALUZINC MICROPERFORADO ONDULADO CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA FORRO DE CORONACION LAMINA HR TGCI CAL 14 PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE, INCLUYE FIJACION A PLACA DE CONCRETO CON PLATINAS Y PERNOS DE ANCLAJE, SOLDADURA	M2	$ 211.363,00	0,00	$ -
11,05	VENTANA EN ANGULOS 1/8"X1" Y PLATINAS DE ACERO 3/16" X 2 1/2", INCLUYE VIDRIO TEMPLADO 6 MM SELLADO CON SILICONA ACETICA RESISTENTE A LOS RAYOS UV, PELICULA TIPO FILTRO DE PROTECCION SOLAR, PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA, ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE	M2	$ 159.291,00	40,00	$ 6.371.640,00
11,06	PUERTA METALICA ESTRUCTURA INTERNA CONSTRUIDA CON PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 12x6x3xmm, CERRAMIENTO DE LA NAVE EN LAMINA CAL 18, MARCO EN PERFIL TUBULAR CUADRADO 50x50x3 mm ACABADO CON PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE VIDRIO TEMPLADO 6 MM FIJO, EMPAQUE Y SELLO	M2	$ 363.466,00	25,00	$ 9.086.650,00
11,07	CERRADURA CILINDRICA DE EMBUTIR LLAVE / MARIPOSA CON ESCUDO DE SEGURIDAD PARA CILINDRO Y MANIJA TIRADERA EN ACERO INOXIDABLE LONG 15 CM	UND	$ 99.127,00	0,00	$ -
11,08	PASAMANOS TIPO C-11 EN PERFIL METALICO TUBULAR Ø1 1/2" E=3,2 MM PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA, ACABADO CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE	ML	$ 49.233,00	0,00	$ -
11,18	BARANDA - PROTECCIONES LATERALES EN PANEL ALUZINC MICROPERFORADO ONDULADO A UNA CARA, INSTALACION VERTICAL CON PERFORACIONES CIRCULARES #106, ACABADO EN COLOR PANTONE+SOLID COATED 1815C, ESTRUCTURA DE SOPORTE EN TUBERIA ESTRUCTURAL 2"X2"X3 MM, FORRO DE CORONACION Y FORROS CORTAGOTEROS EN LAMINA CR CAL 14, PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA, ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE COLOR RAL 7016	ML	$ 287.723,00	0,00	$ -
11,19	BARANDA - PROTECCIONES LATERALES EN LAMINA HR TGCI CAL 14 DOBLE CARA ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA PANTONE+SOLID COATE 1815C, FIJADA A ESTRUCTURA INTERNA EN TUBERIA ESTRUCTURAL 100X100X3MM Y PERFIL UPN-100 CON ANCLAJE A MURO EN CONCRETO EN VARILLA ROSCADA 1/2" - FORRO DE CORONACION EN LAMINA HR TGCI CAL 14 CON PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE FIJACION PROTECCIONES LATERALES Y FORRO CORONACION CON TORNILLO TIPO CH EN ACERO INOXIDABLE DE 1" DE LARGO.	M2	$ 232.868,00	0,00	$ -

11,20	PASAMANOS DOBLE HILO EN TUBERIA METALICA Ø 1 1/2" E=3,2 MM, PARALES EN TUBERIA METALICA Ø 1 1/2" E=3,2 MM SOLDADO CON PLATINA 1/4" A ESTRUCTURA BASE GRADERIA - PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE.	ML	$ 127.236,00	0,00	$ -
11,21	PASAMANOS HILO SUPERIOR EN TUBERIA METALICA 2"X2" X 2,28 MM, HILO INFERIOR TUBERIA METALICA Ø 1 1/2" E=3,2 PARALES EN TUBERIA METALICA 2"X2" X 2,28 MM SOLDADO CON PLATINA 1/4" A ESTRUCTURA METALICA Y ANCLADO A ESTRUCTURA DE CONCRETO - PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA Y ACABADO EN PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE.	ML	$ 158.570,00	0,00	$ -
11,22	PUERTA PARA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, INCLUYE CERRADURA ANTIPANICO EN CADA UNA DE LAS HOJAS, CALIBRE COLL ROLL CALIBRE 14 ENTAMBORADA, CUMPLIENDO NORMA VIGENTE	M2	$ 728.625,00	0,00	$ -
12	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$ 338.948.538,00**
12.1	**CANALIZACIÓN Y CAJAS DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA RED DE MEDIA TENSIÓN .**				
12.1.5	Suministro y construcción del sistema de puesta a tierra de la Subestación, de acuerdo a diseño. Ver memorias de calculo.	UND	$ 6.780.059,00	1,00	$ 6.780.059,00
12.1.12	Cámara para red de baja tensión Tipo BT de 0,60 x 0,60 x 1,00 m, de acuerdo a la norma EMCALI. Código 020103.	UND	$ 1.428.308,00	5,00	$ 7.141.540,00
12.1.13	Suministro y tendido de cable de cobre XLPE No. 2 al 133% + 1No.4(T) desnudo, desde el nodo de conexión hasta el transformador ubicado en el sótano del Edificio 3. Incluye marcación y sello de ductos en cada cámara de inspección	ML	$ 163.835,00	253,24	$ 41.489.575,00
12.1.14	Suministro y construcción caja de inspección del sistema de pueasta a tierra en subestación de 30x30x40cm	UND	$ 242.203,00	4,00	$ 968.812,00
12.1.16	Suministro y construcción de cámara de media ténsión para instalación de barrajes y conexión de la red de media tensión de 2.10x2.30x1.80 m Código:02111 Tipo B2 de acuerdo a la norma EMCALI.	UND	$ 2.832.116,00	1,00	$ 2.832.116,00
12.1.17	Suministro e instalación de barrajes de 4 salidas de 15kV - 200A. Incluye soporte para barraje y adaptador de tierra Cooper, marcación con cinta cumpliendo el código de colores y marquillas describiendo el tipo de red.	UND	$ 2.457.238,00	3,00	$ 7.371.714,00
12.1.18	Suministro e instalación codos de 15kV 200A para cable cobre XLPE No.2 juego de 3 por barraje	UND	$ 705.751,00	3,00	$ 2.117.253,00
12.1.19	Suministro e instalación de Tapón para barraje de media tensión. Ref. LCP 215X	UND	$ 233.970,00	3,00	$ 701.910,00
12.1.20	Suministro y construcción sistema de puesta a tierra en cámara de media tensión, con una varilla de cobre de 2,40m, punto de soldadura exotérmica de 115gr y cable de cobre No.4.	UND	$ 398.541,00	1,00	$ 398.541,00
12.1.21	Suministro e instalación de Terminales premoldeados de 2 a 3/0 tipo exterior QT-III de (3 terminales). Incluye cable cobre AWG LS/HF No.10 para sistema de puesta a tierra de premoldeados.	UND	$ 771.315,00	3,00	$ 2.313.945,00
12.1.22	Cámara para red de media tensión Tipo I de 0,80x1,00x1,40m, código:020104, de acuerdo a la norma EMCALI.	UND	$ 828.583,00	12,00	$ 9.942.996,00
12,2	**SUMINISTRO Y TENDIDO ALIMENTADORES**				
12.2.3	Suministro e instalación del alimentador Desde subestación al TGBT-Ed3, Tablero iluminación y tomas TEd3-P1 del Piso 1 ubicado en el área de los puestos de trabajo. Cable de cobre AWG LS/HF 3No.6(F)+No.6(N)+No.8(T), en tubo EMT de 1 1/2", (incluye los accesorios de instalación y conexión).	ML	$ 78.896,00	20,00	$ 1.577.920,00
12.2.4	Suministro e instalación del alimentador desde TGBT-Ed3 al Tablero iluminación y tomas TEd3-P2 Piso 2 dormitorios ubicado en el vestíbulo. Cable de cobre AWG LS/HF 3No.6(F)+No.6(N)+No.8(T), en tubo EMT de 1 1/2", (incluye los accesorios de instalación y conexión).	ML	$ 77.839,00	29,00	$ 2.257.331,00
12.2.5	Suministro e instalación del alimentador Desde TGBT-Ed3 al TEd3-TLav Tablero de Lavandería, ubicado dentro de la lavandería. Cable de cobre AWG LS/HF 2No.6(F)+No.6(N)+No.8(T), en tubo EMT de 1", (incluye los accesorios de instalación y conexión).	ML	$ 62.108,00	29,00	$ 1.801.132,00
12.2.6	Suministro e instalación del alimentador Desde subestación al TGBT-TEd3, ubicado en la subestación (sótano). Cable de cobre AWG HF/LS 3No.2/0(F)+No.2/0(N)+No.6(T), en tubo EMT de 3". Incluye los accesorios de instalación y conexión.	ML	$ 205.732,00	15,00	$ 3.085.980,00

12.2.7	Suministro e instalación del alimentador desde TGBT-TAC al TEd3- TR Tablero Regulado, ubicado junto a la recepción del Piso 1. Cable de cobre AWG LS/HF 2No.6(F)+No.6(N)+No.8(T), en tubo EMT de 1", (incluye los accesorios de instalación y conexión).	ML	$ 61.932,00	36,00	$ 2.229.552,00
12.2.8	Suministro e instalación del alimentador desde TGBT-Ed3 en subestación hasta el cuarto de maquinas. Cable de cobre AWG LS/HF 3No.4(F)+No.8(N)+No.8(T), en tubo PVC de 2" tipo DB. Para el equipo de aguas lluvias. Incluye los accesorios de instalación y conexión.	ML	$ 67.063,00	70,00	$ 4.694.410,00
12.2.9	Suministro e instalación del alimentador desde TGBT-Ed3 en subestación hasta el cuarto de maquinas. Cable de cobre AWG LS/HF 3No.6(F)+No.8(N)+No.8(T), en tubo PVC de 2" tipo DB. Para el equipo de agua potable. Incluye los accesorios de instalación y conexión.	ML	$ 58.020,00	70,00	$ 4.061.400,00
12.2.16	Suministro e instalación de electro barras de 1700A (SPC 1700A AL-Super Compact (3L+N+PE casing)) para alimentación entre el Transformador y el armario de medida de los edificios (1, 1A, 2, 3, 4, 5 y 6). Incluye todos los accesorios de instalación y conexión, ver ficha técnica. Long. promedio=6m. Incluye todos los accesorio de conexión e instalación. Ver especificaciones técnicas y los planos de subestación.	Und	$ 18.456.756,00	1,00	$ 18.456.756,00
12.2.17	Suministro e instalación de electro barra de 1000A (SPC 1000A AL-Super Compact (3L+N+PE casing)) para alimentación entre la planta de emergencia hasta la celda de medida para todos los edificios menos el edificio 4 (esta edificio cuenta con planta de emergencia propia). Long. promedio=12m. Ver especificaciones técnicas y los planos de subestación.	Und	$ 25.542.532,00	1,00	$ 25.542.532,00
12.2.18	Instalación del alimentador desde la Nueva Subestación ubicada en el Sótano del Edificio 3 hasta TGBT del Edificio 2 Piso 1. El alimentador es cable cobre con bajo contenido de halógenos y baja emisión de humo 2No.4/0(F)+2No.4/0(N)+1No.2(T), si ducto. Se debe reutilizar el cable que se encuentra instalado desde la subestación existente. Esta actividad incluye el retiro del alimentador desde la subestación existente.	Ml	$ 48.623,00	100,00	$ 4.862.300,00
12.2.19	Instalación del alimentador desde la Nueva Subestación ubicada en el Sótano del Edificio 3 hasta TGBT del Edificio 1 Piso 1. El alimentador es cable cobre con bajo contenido de halógeno y baja emisión de humo 2 No. 350 KCM x(F) 2No.350 KCM (N)+1 No.2 AWG(T), sin ducto. Se debe reutilizar el cable que se encuentra instalado desde la subestación existente. Esta actividad incluye el retiro del alimentador desde la subestación existente.	Ml	$ 68.197,00	80,00	$ 5.455.760,00
12.3	**TABLEROS Y PROTECCIONES**				
12.3.1	Suministro e instalación de Tablero 3ø Trifásico, 5H 30 Circuitos, con puerta, chapa y espacio Para totalizador . TEd3-P1, ubicado en el área de puestos de trabajo Piso 1.	UND	$ 704.183,00	1,00	$ 704.183,00
12.3.2	Suministro e instalación de Tablero 3ø Trifásico, 5H 24 Circuitos, con puerta, chapa y espacio para totalizador. TEd3-P2 dormitorios, ubicado en el vestíbulo del Piso 2.	UND	$ 618.606,00	1,00	$ 618.606,00
12.3.3	Suministro e instalación Interruptor Totalizador Tripolar de 3x50A, 25kA Incluye Formado de Cable, Peinada en El Tablero y Marcacion de Circuitos.	UND	$ 252.334,00	3,00	$ 757.002,00
12.3.4	Suministro e instalación Tablero Regulado para el Edificio 3, ubicado en el cuarto del Rack en el Piso 1. Incluye TVSS, By Pass, alimentación de UPS y la distribución de los circuitos. TEd3-TR (Ver diagrama unifilar).	UND	$ 4.979.831,00	1,00	$ 4.979.831,00
12.3.5	Suministro e instalación de Tablero General de Baja Tensión Edificio 3 TGBT-Ed3 ubicado en el cuarto de subestación. Ver, Diágrma unifilar.	UND	$ 10.861.038,00	1,00	$ 10.861.038,00
12.3.6	Suministro e instalación Interruptor totalizador Bipolar de 2x50A, 16kA Incluye Formado de Cable, Peinada en El Tablero y Marcación de Circuitos. Para el Tablero de Lavandería.	UND	$ 87.121,00	1,00	$ 87.121,00
12.3.7	Suministro e instalación de caja de paso metálica de 8"x8"x6".	UND	$ 125.934,00	6,00	$ 755.604,00
12.3.8	Suministro e instalación de breaker monopolar enchufable de 1x20 A. Incluye Formado de Cable, Peine en El Tablero y Marcacion de Circuitos.	UND	$ 28.200,00	46,00	$ 1.297.200,00
12.3.9	Suministro e instalación de Tablero 3ø Trifásico, 5H 18 Circuitos, con espacio para totalizador y puerta. TEd3-TLav, ubicado en el área de lavandería.	UND	$ 565.397,00	1,00	$ 565.397,00

12.4	**SALIDAS DE ILUMINACION**				
12.4.1	Suministro e instalación Salida Iluminación en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, tuberia EMT ø3/4". Incluye: Toma, accesorios de Fijación a Estructura y accesorios de conexión.	UND	$ 163.945,00	143,00	$ 23.444.135,00
12.4.2	Suministro e instalación Salida Interruptor Sencillo, en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4", incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 144.466,00	17,00	$ 2.455.922,00
12.4.3	Suministro e instalación Salida Interruptor Doble, en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4", incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 160.010,00	6,00	$ 960.060,00
12.4.4	Suministro e instalación Salida Interruptor Triple, Tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4", incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 163.782,00	4,00	$ 655.128,00
12.4.5	Suministro e instalación Salida Interruptor Conmutable Sencillo, en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4". Incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 171.018,00	10,00	$ 1.710.180,00
12.4.6	Suministro e instalación Sensor mixto (Infrarojo y movimiento)	UND	$ 213.725,00	7,00	$ 1.496.075,00
12.4.7	Suministro e instalación Salida Interruptor de 4 vías, en cable de cobre No.12 AWG HF/FR LS, Tuberia EMT ø3/4". Incluye accesorios de fijación y conexión.	UND	$ 204.305,00	1,00	$ 204.305,00
12.5	**LUMINARIAS DE USO INTERIOR**				
12.5.1	Suministro e instalación Luminaria Coral Lens de 4 Leds de 9W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchetado y Clavija	UND	$ 427.746,00	12,00	$ 5.132.952,00
12.5.2	Suministro e instalación Luminaria Bala 23W Saturno Lens, Led 4000K, ILTEC. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 208.561,00	9,00	$ 1.877.049,00
12.5.3	Suministro e instalación Luminaria Block Lens 121x30x3 Incrustar 2Led-Line 1R2FT 14W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 353.432,00	25,00	$ 8.835.800,00
12.5.4	Suministro e instalación Luminaria IT 100 AQ LENS E10 1260x120x82 SOBREPONER 2LED-LT8 16W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 225.768,00	14,00	$ 3.160.752,00
12.5.5	Suministro e instalación Aviso SALIDA, Multivoltaje. Autonomia 90 minutos, Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 123.890,00	8,00	$ 991.120,00
12.5.6	Suministro e instalación Luminaria de Emergencia, 2Led 2W, Multivoltaje. Autonomia 90 minutos. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 136.158,00	23,00	$ 3.131.634,00
12.5.7	Suministro e instalación Luminaria Coral Lens de 6 Leds de 9W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchetado y Clavija	UND	$ 583.330,00	2,00	$ 1.166.660,00
12.5.8	Suministro e instalación Luminaria Bala Saturno de 13W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 160.903,00	18,00	$ 2.896.254,00
12.5.9	Suministro e instalación Luminaria Bala 33W Saturno Lens, Led 4000K, ILTEC. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 270.848,00	2,00	$ 541.696,00
12.5.10	Luminaria Tipo Tortuga Led IP67 13W. Incluye 1.5 m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 93.084,00	12,00	$ 1.117.008,00
12.5.11	Suministro e instalación Luminaria Aplique EOLO AX LENS L11 2x9W E27. Incluye 1.5m de Cable Encauchtado y Clavija.	UND	$ 145.611,00	4,00	$ 582.444,00
12.5.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROYECTOR HIGH BAY PRO 60 300X370X125 COLGAR NEGRO DE 41W, 6000LM, 41K/1DD 0-10V 180WPH 120-270V PARA LA FACHADA	Un	$ 856.895,00	4,00	$ 3.427.580,00
12.5.16	Suministro e instalación Luminaria tipo sculpdot o similar, led, de 3000 lm, IP 66, tension 220 V.	UND	$ 1.943.000,00	1,00	$ 1.943.000,00
12.6	**SALIDAS DE TOMACORRIENTE**				
12.6.1	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra en tubo EMT ø3/4", cable de cobre 3No.12 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación. L Prom. 6 m.	UND	$ 156.641,00	62,00	$ 9.711.742,00
12.6.2	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra tapa naranja, Tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre 3No.12 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación. L Prom. 6 m.	UND	$ 167.133,00	14,00	$ 2.339.862,00

12.6.3	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra GFCI, Tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre 3No.12 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación.	UND	$ 291.348,00	6,00	$ 1.748.088,00
12.6.4	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra ESPECIAL a 120V para precalentador planta, Tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre 3No.10 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación.	UND	$ 187.230,00	1,00	$ 187.230,00
12.6.5	Suministro e instalación Salida Especial a 220V con toma pata trabada (certificado) 30A. Incliue tuberia EMT ø3/4", en cable de cobre 3No.10 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación.	UND	$ 166.255,00	1,00	$ 166.255,00
12.6.6	Suministro e instalación Salida Toma Doble Polo a Tierra 30 A en tubo EMT ø3/4", cable de cobre 3No.10 AWG HF FR LS - (EXZHELLENT BW). Incluye los accesorios de conexión e instalación. L Prom. 6 m.	UND	$ 166.255,00	1,00	$ 166.255,00
12.7	**SISTEMA DE ALARMAS, CCTV Y TELEVISIÒN**				
12.7.1	Suministro e instalación de Cámara Ip Tipo Bala Varifocal Motorizado Ir, distancia de iluminación entre 30 y 40 mts, Sensor 1/2.8 Cmos, Resolución de 2MP, lente de 2.8-12 mm, 120Db WDR Real, nivel de protección IP67, Poe. Cámara Turbo 4 Hd Tecnología Turbo HD TVI, Tipo Bala 2Mp Cmos 1080P 2.8-12Mm 40 Mts Ip66 Dia y noche automático, DNR, Smart IR,	UND	$ 988.756,00	0,00	$ -
12.7.2	Suministro e instalación de Cable UTP Categoria 6 Caja 305m 100% Cobre Fluke Pass Certificacion Ul. Para el sistema de CCTV.	ML	$ 4.720,00	0,00	$ -
12.7.3	Suministro e instalación de Contacto magnetico liviano	UND	$ 89.759,00	0,00	$ -
12.7.4	Configuración equipos CCTV y panel de alarma	UND	$ 922.925,00	0,00	$ -
12.7.5	Suministro e instalación de Tendido de tubería EMT de 3/4, incluye caja metálica de 2x4 y los accesorios de conexión e instalación, para el sistema de cámaras y de CCTV.	ML	$ 20.188,00	0,00	$ -
12.7.6	Suministro e instalación de Salida Toma de TV, Ducto EMT ø3/4", L Prom. 15 ml . Incluye cable coaxial RG-6.	UND	$ 501.842,00	0,00	$ -
12.7.7	Suministro e instalación de Cámara IP Tipo Domo Antivandálico Ir, distancia de iluminación hasta 30 mts, Sensor 1/2.8 Cmos, Resolución de 2MP, lente de 2.8-12 mm, 120Db WDR Real, Soporta micro SD de hasta 128 GB, IR CUT con auto switch, Soporta funciones inteligentes como cruce de línea, detección de movimiento y detección de intrusión, Soporta VCA, Soporta ROI, 3D-DNR, WDR, Protocolos ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI, nivel de protección IP66 IK10, Poe.	UND	$ 678.735,00	0,00	$ -
12.7.8	Cámara IP Tipo Domo PTZ IR Para Exteriores 2MP 1/2.8″ Progresive Scan Cmos, lente de 4.7-94.0 mm, velocidad del zoom de 3 segundos, zoom optico de 20x, funcion de posicionamiento inteligente 3D, distancia de iluminación de los leds IR 150 mts, soporta codec de compresion H-265, soporte de salida BNC, soporta fincion BLC, HLC, antiniebla inteligente, 8 mascaras de privacidad, 300 presets, 8 patrols, 8 entradas de alarma y 1 de salida, 1 entrada y salida de audio, Soporte ROI, 20 usuarios simultaneos.	UND	$ 4.007.538,00	0,00	$ -
12.7.9	Suministro e instalación de Switche POE de 16 canales para alimentación a cámaras IP, 16 puertos 10/100 Mbps, 2 puertos Gigabit para cascadas, Auto-MDIX PoEports. Proporciona hasta 30 vatios por puerto. Protección contra sobretensiones de KV para puertos PoE, Soporte de control de flujo IEEE 802.3x, Instalación Plug-and-play. Tejido de conmutación de 7.2 Gbps, Tampón de datos de 2.75 Mbits RAM, Entradas de dirección MAC 4K, función de extender a 250 mts con cabla cat 5e.	UND	$ 2.914.177,00	0,00	$ -
12.7.10	Patch Cord de 30cm	UND	$ 14.885,00	0,00	$ -
12.7.11	Suministro e instalación de la Sirena cónica 12 V / 30-40 W Para interiores mas fuente de 12 voltios. Va conectada desde el panel central de alarma hasta la sirena ubicada en el acceso principal. En cable encauchetado 4 hilos 4x18AWG cobre sólido.	UND	$ 154.082,00	0,00	$ -
12.7.12	Teclado de Alarma Toque las teclas Sense con retroiluminación LED, Diseño aerodinámico y compacto, Visualización de alarma de zona Firmware en el campo actualizable mediante el software de actualización de firmware	UND	$ 614.872,00	0,00	$ -

12.7.13	Expansor de 8 zonas (lleva aliment. A 120V) compatible con la serie MG, serie SP, serie E y Digiplex EVO, Agrega 8 zonas, Resistencias de entrada seleccionables, para EOL y Tamper, 1 salida PGM, Use la entrada de zona como entrada de interruptor antisabotaje, Soporta EOL seleccionable con V6.0. Como accesorio gabinete pequeño. incluye gabinete metálico de 8x10x3.	UND	$ 499.254,00	0,00	$ -
12.7.14	Suministro e instalación de cable para el sistema de alarma e intrusión cable sólido AWG 4 hilos calibre 18 (0.6 mm CCA) Chaqueta de PVC 75° Color blanco.	ML	$ 8.175,00	0,00	$ -
12.7.15	Suministro y tendido de cable encauchetado 4 hilos 4x18 AWG, cobre sólido, para la comunicación del expansor ubicado en el rack de comunicaciones del Edificio 3, además del Teclado y la Sirena del mismo edificio hasta el panel de control de alarmas ubicado en el cuarto de comunicaciones del Edificio 1 Piso 2.	ML	$ 7.893,00	0,00	$ -
12.7.16	Suministro e instalación de Tendido de tubería EMT de 3/4, incluye caja metálica de 2x4 y los accesorios de conexión e instalación, para el sistema de alarmas e intrusión.	ML	$ 22.106,00	0,00	$ -
12.7.17	Suministro e instalación Salida sencilla de Datos Cat. 6 (caja de paso rawelt 2x4" con dos salidas., face plate, jack RJ45 Cat.6). Incluye ponchada a la salida de la cámara.	UND	$ 76.947,00	0,00	$ -
12.7.18	Suministro e instalación de Patch panel cat 6 de 24 puertos. Incluye la marcación de los puntos.	UND	$ 654.871,00	0,00	$ -
12.7.19	Suministro e instalación de Patch cord cat. 6 gris de 1m para el rack.	UND	$ 14.443,00	0,00	$ -
12.8	**RED DE VOZ Y DATOS**				
12.8.1	Suministro e instalación de Salida Doble Voz/ Datos Cat. 6A (Canalizacion + Aparato), Tubería EMT de 3/4", incluye accesorios de instalación, marcación y conexión. No Incluye Cable.	UND	$ 174.100,00	0,00	$ -
12.8.2	Suministro e instalación Salida sencilla de Datos Cat. 6A (Canalizacion + Aparato + black insert), Tuberia EMT, No Incluye Cable para salidas de Wi-Fi	UND	$ 113.739,00	0,00	$ -
12.8.3	Suministro e instalación de Cable UTP Categoria 6A	ML	$ 4.226,00	0,00	$ -
12.8.4	Suministro e instalación de Pach cord cat. 6A 5ft azul voz y datos para puestos de trabajo	UND	$ 23.050,00	0,00	$ -
12.8.5	Suministro e instalación de Pach cord cat. 6A rojos, azules 3ft voz/datos en el rack	UND	$ 20.289,00	0,00	$ -
12.8.6	Ponchada y certificación de puntos de Voz y Datos en el patch panel y en el puesto de trabajo.	UND	$ 46.173,00	0,00	$ -
12.8.7	Suministro e instalación de Access Point de alta densidad.	UND	$ 660.622,00	0,00	$ -
12.8.8	Suministro y tendido de Fibra Óptica 12 hilos multimodo tipo exterior para la conexión del gabinete de comunicaciones del Edificio 3 Piso 1 al gabinete de comunicaciones central ubicado en el cuarto de comunicaciones del Edificio 1 Piso 2.	ML	$ 14.434,00	0,00	$ -
12.8.9	Suministro e instalación de punto de multimedia (HDMI, VGA, VOZ Y DATOS). Incluye los accesorios de instalación y conexión (cable HDMI 20m y cable VGA20m). Ver anexo de especificaciones técnicas.	UND	$ 963.677,00	0,00	$ -
12.8.10	Suministro e instalación de Bandeja tipo malla con borde de seguridad con soldadura en T, de 54x200mm, longitud 3m. Con acabado electro zincado de 20 micras de zinc para uso interior. Se incluyen todos los accesorios de fijación, el conector GRIFEQUIP y cable cobre desnudo No.8 para el SPT de la bandeja. Ver especificaciones.	ML	$ 108.053,00	0,00	$ -
12.8.11	Suministro e instalación de Patch panel cat 6A 48 puertos. Incluye la marcación de los puntos.	UND	$ 1.653.029,00	0,00	$ -
12.8.12	Suministro e instalación de Switche 10/100/1000 de 48 puertos RJ45 administrable con 4 puertos sfp. Incluye los transceptores SFP multimodo más programación del switche.	UND	$ 2.913.540,00	0,00	$ -
12.8.13	Suministro e instalación de bandeja de fibra óptica angular Hi-D Modular y componentes de conexión: 12 pigtail F/O LC MM 50/125 de 1m, 3 pach cord de fibra óptica de 1,5m, 3 conectores de fibra LC/lc y 3 mini gbic.	UND	$ 1.741.145,00	0,00	$ -

12.8.14	Certificación de puntos de Fibra Óptica en la bandeja de fibra óptica en el rack de comunicaciones entre el Edificio 3 y el rack de comunicaciones principal Edificio 1 Piso 2.	UND	$ 466.320,00	0,00	$ -
12.8.15	Suministro e instalación de Gabinete de comunicaciones de 1,80 m x 60 x 60 cm cerrado. Incluye 4 organizadores horizontales, Ventilador para el rack, 2 bandejas de rack Multitoma PDU 8 salidas con supresor de 13kA toma tierra aislada.	UND	$ 2.172.700,00	0,00	$ -
12.8.16	Suministro e instalación de Bandeja tipo malla con borde de seguridad con soldadura en T de 100x54mm, longitud 3m. Con acabado electro zincado de 20 micras de zinc para uso interior. Se incluyen todos los accesorios de fijación, el conector GRIFEQUIP y cable cobre desnudo No.8 para el SPT de la bandeja. Ver especificaciones.	ML	$ 92.964,00	0,00	$ -
12,9	**SISTEMAS DE GENERACION DE ENERGIA ELÉCTRICA**				
12.9.1	Planta Cummis Lega 300kVA 240kW F.P 0.8 accesorios incluye amortiguadores de vibración, tanque para combustible en la base, trae dos baterias, cargador de baterías, aspiración, gobernador electrónico, precalentador de camisas, protecciones por sobrecoriente, por velocidad, por velocidad, por arranque, baja presión aceite, alta temperatura de refrigeramiento, Tablero Digital COMAP. Autonimía de 7,30 horas. Medidas: largo=3.60m, ancho= 1.09m, altura=2,08m. PESO 2920 kilos + 900 kilos la cabina. Incluye la cabina insonorizada es de tipo interior y exterior, el precio incluye Accesorios 6m de Tubería de 5" + 6m aislamiento térmico+ 2 Curvas de aislamiento térmico),Transporte de descargue y ubicación en sitio NO incluye (grúa ni desarme de planta por si se llega a necesitar), Suministro de Diesel (ACPM) el 30% de su capacidad, Mantenimiento de la planta por un año y Mano de obra por conexión, puesta en marcha y capacitación en el sitio	UND	$ 103.401.366,00	0,00	$ -
12.9.2	Accesorios 6m de Tubería de 5" + 6m aislamiento térmico+ 2 Curvas de aislamiento térmico)	UND	$ 1.992.751,00	1,00	$ 1.992.751,00
12,1	**SUMINISTRO DE UPS**				
12.10.1	Suministro e instalación de UPS 2ø 8 kVA, 208/120 v Respaldo salidas V/D, equipos de escenarios, Sistema de audio y vigilancia.	UND	$ 15.016.939,00	0,00	$ -
12,11	**SUBESTACIÓN INTERNA**				
12.11.1	Unidad elevadora de cables 500mm o Celda de Remonte	UND	$ 5.018.930,00	1,00	$ 5.018.930,00
12.11.2	Unidad de combinación de desconector por switch-fusible o Celda del Seccionador 15kV	UND	$ 18.964.750,00	1,00	$ 18.964.750,00
12.11.3	Suministro e instalación Celda para Transformador seco de 500kVA -15kV.	UND	$ 6.828.415,00	1,00	$ 6.828.415,00
12.11.4	Suministro e instalación Transformador Seco Tipo F de 500kVA, 13200/208V incluye Descargadores de Tensión serie 15 PAR 12. Ver ficha técnica.	UND	$ 49.384.989,00	1,00	$ 49.384.989,00
12.11.5	Suministro e instalación de Armadio de Medida en Nivel 1 Con capacidad de 10 Medidores (Medidas Semi Directas). Incluye las transferencias motorizadas para cada uno de los Edificios de acuerdo a la norma EMCALI (excepto la celda de medida para el Edificio 4). Se debe dejar el espacio para el Medidor Vigía (Medición Semi Directa) exigido por el operador de red. Ver diagrama Unifilar.	UND	$ 99.563.628,00	0,00	$ -
12,12	**ANEXO PRESUPUESTO DETENCION DE INCENDIOS**				
12.12.1	**EQUIPAMIENTO**				
12.12.1.1	Panel de deteccion de incendio analogico - MAESTRO (* Incluye gabinete UL para montaje en pared, * Fuente de alimentacion 120 VAC @ 5 A, * Incluye 2 (dos) baterias de 12 VDC @ 7 ampH)	UND	$ 2.146.907,00	0,00	$ -
12.12.1.3	Centro de comando remoto	UND	$ 973.966,00	0,00	$ -
12.12.1.4	Modulos expansor SLC * Para instalacion en gabinete de panel de incendio	UND	$ 1.993.620,00	0,00	$ -
12.12.1.5	Sensor optico (*Incluye base para montaje. * Conexión a dos hilos)	UND	$ 216.230,00	0,00	$ -

12.12.1.6	Estación Manual (* Incluye modulo de direccionamiento, * Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje.)	UND	$ 240.036,00	0,00	$ -
12.12.1.7	Protector en acrilico con pre alarma (* Incluye accesorios de instalacion para sobreponer)	UND	$ 228.582,00	0,00	$ -
12.12.1.8	Modulo de supervision de una (1) entradas} - SUPERVISION ENTRE EDIFICIOS Y SENSORES DE FLUJO Y VALVULAS DE ESTACIONES DE CONTROL RCI (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje.)	UND	$ 186.351,00	0,00	$ -
12.12.1.9	Modulo de supervision de dos (2) entradas - CUARTO DE BOMBAS RCI (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje.)	UND	$ 247.768,00	0,00	$ -
12.12.1.11	Luz estroboscópica - pared (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje)	UND	$ 196.791,00	0,00	$ -
12.12.1.12	Luz estroboscópica - techo (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje)	UND	$ 173.071,00	0,00	$ -
12.12.1.13	Fuene de alimentacion para NAC (* Incluye dos (2) baterias de 12 VDC @ 12 ampH)	UND	$ 1.193.199,00	0,00	$ -
12.12.1.14	Módulo de control o relay una (1) salida (*Incluye base y/o caja Rawelt 2400 para montaje)	UND	$ 227.019,00	0,00	$ -
12.12.2	**CABLEADO**				
12.12.2.2	Cable unifilar FPLR color rojo tipo Interior 2x16 - SLC (* Ver especificaciones técnicas).	ML	$ 3.438,00	0,00	$ -
12.12.2.4	Cable multifilar FPLR color rojo tipo interior 2x16 - NAC (* Ver especificaciones técnicas)	ML	$ 3.438,00	0,00	$ -
12.12.2.5	Cable multifilar FPLR color rojo tipo interior 4x16 - CENTRO DE COMANDO (* Ver especificaciones técnicas)	ML	$ 6.406,00	0,00	$ -
12.12.3	**INFRAESTRUCTURA CANALIZACIONES**				
12.12.3.1	Tubería 3/4" EMT + accesorios + cajas de Paso	ML	$ 15.584,00	0,00	$ -
12.12.3.3	Tubería 3/4" PVC + accesorios + cajas de Paso	ML	$ 9.870,00	0,00	$ -
12.12.3.4	Tubería 1" PVC + accesorios + cajas de Paso	ML	$ 9.870,00	0,00	$ -
13	**INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, AGUAS LLUVIAS, RED CONTRAINCENDIO, RED DE GAS**				**$ 61.635.625,00**
13.1	**DESAGÜES SANITARIOS**				
13.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 23.670,00	8,50	$ 201.195,00
13.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 3" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 28.251,00	32,40	$ 915.332,00
13.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 35.093,00	31,06	$ 1.089.989,00
13.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-ALC 6" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 45.329,00	43,06	$ 1.951.867,00
13.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-L 3" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 25.569,00	6,85	$ 175.148,00
13.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN 80X80 INCLUYE TAPA	UND	$ 310.661,00	2,00	$ 621.322,00
13.1.9	SALIDA SANITARIA 4" WC	UND	$ 38.466,00	9,00	$ 346.194,00
13.1.10	SALIDA SANITARIA 2"ORINALES	UND	$ 34.657,00	2,00	$ 69.314,00
13.1.11	SALIDA SANITARIA 2" LAVAMANOS	UND	$ 33.287,00	6,00	$ 199.722,00
13.1.14	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 3"	UND	$ 36.991,00	8,00	$ 295.928,00
13.1.15	MONTAJE DE LAVAMANOS	UND	$ 64.854,00	5,00	$ 324.270,00
13.1.16	MONTAJE DE LAVAPLATOS	UND	$ 64.854,00	2,00	$ 129.708,00
13.1.17	MONTAJE DE SANITARIOS	UND	$ 26.126,00	9,00	$ 235.134,00
13.1.18	MONTAJE DE ORINAL	UND	$ 50.015,00	3,00	$ 150.045,00

13.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 6" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 75.559,00	0,75	$ 56.669,00
13.2	**DESAGÜES AGUAS LLUVIAS**				
13.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-S 4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 29.785,00	77,00	$ 2.293.445,00
13.2.2	SALIDA SANITARIA 4" INCLUYE SOSCO Y TRAGANTE CÚPULA EN ALUMINIO EN CUBIERTA	UND	$ 103.240,00	7,00	$ 722.680,00
13.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN 60X60 INCLUYE TAPA	UND	$ 223.489,00	11,80	$ 2.637.170,00
13.3	**SUMINISTRO AGUA POTABLE**				
13.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 11.074,00	56,35	$ 624.020,00
13.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 3/4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 10.187,00	9,00	$ 91.683,00
13.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 10.187,00	4,00	$ 40.748,00
13.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 13.638,00	4,00	$ 54.552,00
13.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1/2"	UND	$ 62.050,00	5,00	$ 310.250,00
13.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 3/4"	UND	$ 71.282,00	1,00	$ 71.282,00
13.3.12	PUNTO SUMINISTRO A.F 1/2" (LAVAMANOS, LAVAPLATOS, DUCHA)	UND	$ 22.062,00	7,00	$ 154.434,00
13.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 2"	UND	$ 245.705,00	1,00	$ 245.705,00
13.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1 1/2"	UND	$ 154.656,00	2,00	$ 309.312,00
13.4	**SUMINISTRO AGUA LLUVIA RECUPERADA**				
13.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 3/4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 10.187,00	11,80	$ 120.207,00
13.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1 1/4" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 16.923,00	13,69	$ 231.676,00
13.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 13.865,00	21,45	$ 297.404,00
13.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 2 " INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 21.377,00	11,20	$ 239.422,00
13.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1 1/4"	UND	$ 94.781,00	1,00	$ 94.781,00
13.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1 1/2"	UND	$ 216.287,00	1,00	$ 216.287,00
13.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 2"	UND	$ 221.792,00	1,00	$ 221.792,00
13.4.10	PUNTO SUMINISTRO A.F 1 1/4" (SANITARIOS)	UND	$ 33.894,00	5,00	$ 169.470,00
13.4.11	PUNTO SUMINISTRO A.F 3/4" (ORINALES)	UND	$ 22.228,00	1,00	$ 22.228,00
13.4.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 10.187,00	5,25	$ 53.482,00
13.4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA Y ACCESORIOS	ML	$ 11.074,00	23,35	$ 258.578,00
13.4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA RED - WHITE O EQUIVALENTE 1/2"	UND	$ 62.050,00	4,00	$ 248.200,00
13.4.15	PUNTO SUMINISTRO A.F 1/2" (SANITARIOS TANQUE)	UND	$ 22.062,00	4,00	$ 88.248,00
13,8	**RED CONTRA INCENDIOS**				
13.8.1	TUBERÍA ACERO ROSCAR SCH 40 1" incluye pintura	ML	$ 30.430,00	57,45	$ 1.748.204,00
13.8.2	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 1 1/4" incluye pintura	ML	$ 34.463,00	44,75	$ 1.542.219,00
13.8.3	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 1 1/2" incluye pintura	ML	$ 39.906,00	54,70	$ 2.182.858,00
13.8.4	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 2" incluye pintura	ML	$ 46.593,00	236,60	$ 11.023.904,00

13.8.5	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 2 1/2" incluye pintura	ML	$ 68.293,00	3,00	$ 204.879,00
13.8.6	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 3" incluye pintura	ML	$ 84.135,00	36,90	$ 3.104.582,00
13.8.7	TUBERÍA ACERO RANURADA SCH 40 4" incluye pintura	ML	$ 122.347,00	3,50	$ 428.215,00
13.8.9	ACCESORIOS ACERO ROSCAR 1" - 300PSI	UND	$ 6.911,00	40,00	$ 276.440,00
13.8.12	ACCESORIOS ACERO RANURADA 2" - 300PSI	UND	$ 13.162,00	18,00	$ 236.916,00
13.8.13	ACCESORIOS ACERO RANURADA 2 1/2" - 300PSI	UND	$ 18.913,00	1,00	$ 18.913,00
13.8.14	ACCESORIOS ACERO RANURADA 3" - 300PSI	UND	$ 22.519,00	5,00	$ 112.595,00
13.8.17	COUPLING HD RANURADO 1 1/4"	UND	$ 12.341,00	40,00	$ 493.640,00
13.8.18	COUPLING HD RANURADO 1 1/2"	UND	$ 12.430,00	69,00	$ 857.670,00
13.8.19	COUPLING HD RANURADO 2"	UND	$ 13.062,00	169,00	$ 2.207.478,00
13.8.20	COUPLING HD RANURADO 3"	UND	$ 24.040,00	12,00	$ 288.480,00
13.8.21	COUPLING HD RANURADO 4"	UND	$ 30.889,00	7,00	$ 216.223,00
13.8.23	TEE REDUCCIÓN 2" X 1"	UND	$ 18.289,00	18,00	$ 329.202,00
13.8.24	TEE REDUCCIÓN 2" X 1 1/4"	UND	$ 18.289,00	11,00	$ 201.179,00
13.8.25	TEE REDUCCIÓN 2" X 1 1/2"	UND	$ 18.289,00	15,00	$ 274.335,00
13.8.26	TEE REDUCCIÓN 1 1/4" X 1"	UND	$ 14.598,00	1,00	$ 14.598,00
13.8.27	TEE REDUCCIÓN 1 1/2" X 1"	UND	$ 14.598,00	23,00	$ 335.754,00
13.8.28	Punto hidráulico Acero rociador K=5,6	UND	$ 29.749,00	60,00	$ 1.784.940,00
13.8.30	Rociador UP-right K=5,6 Respuesta Rapida (QR) UL/FM	UND	$ 37.544,00	60,00	$ 2.252.640,00
13.8.31	Escudo doble para rociador	UND	$ 13.500,00	60,00	$ 810.000,00
13.8.32	Gabinete tipo III. Incluye llave spanner, extintor, hacha de pico, martillo	UND	$ 1.558.204,00	1,00	$ 1.558.204,00
13.8.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO NEGRO SCH 10 Ø2" DRENAJE RCI INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTERÍA	ML	$ 70.251,00	0,20	$ 14.050,00
13,9	**SOPORTERIA RED CONTRA INCENDIO**				
13.9.1	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 1"	UND	$ 6.170,00	31,00	$ 191.270,00
13.9.2	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 1 1/4"	UND	$ 6.947,00	15,00	$ 104.205,00
13.9.3	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 1 1/2"	UND	$ 7.336,00	24,00	$ 176.064,00
13.9.4	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 2"	UND	$ 7.627,00	33,00	$ 251.691,00
13.9.5	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 2 1/2"	UND	$ 7.919,00	3,00	$ 23.757,00
13.9.6	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 3"	UND	$ 8.113,00	9,00	$ 73.017,00
13.9.7	Abrazadera tipo pera o trapecio UL-FM 4"	UND	$ 10.056,00	3,00	$ 30.168,00
13.9.8	Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM 2"	UND	$ 116.147,00	7,00	$ 813.029,00
13.9.9	Soporte sismoresistente Longitudinal UL-FM 3"	UND	$ 121.976,00	2,00	$ 243.952,00
13.9.12	Soporte sismoresistente Cuatro vias UL-FM 2"	UND	$ 140.434,00	7,00	$ 983.038,00
13,1	**ESTACION DE CONTROL Y DRENAJE**				
13.10.1	VÁLVULA DE MARIPOSA INDICADORA LISTADA 2 1/2"	UND	$ 982.232,00	2,00	$ 1.964.464,00
13.10.2	SENSOR DE FLUJO 2 1/2" LISTADO	UND	$ 617.920,00	2,00	$ 1.235.840,00
13.10.3	VÁLVULA DE FLUJO LISTADA - DRENAJE Y PRUEBA - VISOR 1 1/2"	UND	$ 1.171.675,00	2,00	$ 2.343.350,00
13.10.4	CHEQUE AMORTIGUADO EXTREMO RANURADO 2 1/2"	UND	$ 821.935,00	2,00	$ 1.643.870,00
13.10.5	MANÓMETRO ANÁLOGO GLICERINA DIAL 3"	UND	$ 73.050,00	4,00	$ 292.200,00
13,14	**ACUEDUCTO**				

13.14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC -UM Ø1 1/2" RDE 21 200 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	$ 36.559,00	0,80	$ 29.247,00
13.14.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC -UM Ø 2" RDE 21 200 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	$ 47.322,00	0,60	$ 28.393,00
13.14.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC -UM Ø2 1/2" RDE 21 200 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	$ 60.186,00	0,60	$ 36.112,00
13.14.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC -UM Ø3" RDE 21 200 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	$ 76.321,00	0,50	$ 38.161,00
13,15	**VALVULERIA DE SECTORIZACIÓN**				
13.15.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE SECTORIZACIÓN Ø1 1/2" INCLUYE CAJILLA METÁLICA EN PISO	UND	$ 327.702,00	1,00	$ 327.702,00
13.15.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE SECTORIZACIÓN Ø2" INCLUYE CAJILLA METÁLICA EN PISO	UND	$ 391.704,00	1,00	$ 391.704,00
13.15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE SECTORIZACIÓN Ø2 1/2" INCLUYE CAJILLA METÁLICA EN PISO	UND	$ 576.172,00	1,00	$ 576.172,00
13.15.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE SECTORIZACIÓN Ø3" INCLUYE CAJILLA METÁLICA EN PISO	UND	$ 741.211,00	1,00	$ 741.211,00
14	**APARATOS SANITARIOS - ACCESORIOS - MUEBLES**				**$ 52.453.099,00**
14,01	SUMINISTRO E INSTALACION TAZA BALTICA CON VALVULA PUSH DE EMPOTRAR 751250001 CORONA O SIMILAR.	UND	$ 784.404,00	7,00	$ 5.490.828,00
14,02	SUMINISTRO E INSTALACION TAZA ADRIATICA PARA DISCAPACITADOS CON VALVULA PUSH DE EMPOTRAR 751250001 CORONA O SIMILAR.	UND	$ 841.878,00	1,00	$ 841.878,00
14,03	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS CORRIDO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18.	ML	$ 159.778,00	6,84	$ 1.092.882,00
14,04	LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS TIPO AQUAJET	UND	$ 468.709,00	1,00	$ 468.709,00
14,05	SUMINISTRO E INSTALACION ORINAL SECO SIN AGUA NI GEL TIPO SLOAN REF AC-4000 GC DE ACUAVAL INCLUYE CARTUCHO DE REPUESTO DURABILIDAD 1 AÑO REF, AC-150GC5	UND	$ 1.448.584,00	3,00	$ 4.345.752,00
14,06	GRIFERIA LAVAMANOS DE MESA PUSH CROMADO, ANTIVANDALICO, LINEA INSTITUCIONAL, CORONA, REF 947120001	UND	$ 166.121,00	20,00	$ 3.322.420,00
14,07	SUMINISTRO E INSTALACION DIVISIONES DE BAÑO EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CAL 20 DE 1.60 DE ALTURA INSTALADA SOBRE EL NIVEL DE PISO 0,20 M, INCLUYE PUERTAS Y DIVISIONES ORINALES	M2	$ 437.175,00	25,42	$ 11.112.989,00
14,08	SUMINISTRO E INSTALACION BARRA EN ACERO INOXIDABLE PISO PARED PARA SANITARIOS DISCAPACITADOS, CAL 14, TUBERIA REDONDA ORNAMENTAL, CON ACABADO EXTERNO SATINADO	UND	$ 240.394,00	1,00	$ 240.394,00
14,09	SUMINISTRO E INSTALACION PROTECTOR PARA PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE SATINADO ROLLO 200 A 400 MT DE SOBREPONER REF 8-AA-845 ACCESORIOS Y ACABADOS	UND	$ 164.173,00	0,00	$ -
14,10	SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE EN ACERO INOXIDABLE SATINADO PARA TOALLAS DE PAPEL DE SOBREPONER CAP 150 TOALLAS REF 8-AA-726 ACCESORIOS Y ACABADOS	UND	$ 154.766,00	0,00	$ -
14,11	SUMINISTRO E INSTALACION DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO DE SOBREPONER EN ACERO SATINADO CAP 1,2 LTS REF 3-AA-4112 ACCESORIOS Y ACABADOS	UND	$ 295.478,00	0,00	$ -
14,12	SUMINISTRO E INSTALACION SECADOR ELECTRICO PARA MANOS REF 1-AA-1800HOP SENSOR AJUSTABLE E INDICADOR LED CARCASA BLANCA ACCEOSRIOS Y ACABADOS	UND	$ 562.958,00	0,00	$ -
14,14	SUMINISTRO E INSTALACION DUCHA SENCILLA DE UNA SOLA LLAVE REF ROBLE DE GRIVAL	UND	$ 86.896,00	12,00	$ 1.042.752,00
14,16	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA DE PISO EN ACERO INOXIDABLE REF VANGUAR GRIVAL	UND	$ 42.065,00	17,00	$ 715.105,00
14,17	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA REGISTRO EN ACERO INOXIDABLE 15X15	UND	$ 64.723,00	14,00	$ 906.122,00
14,19	PUERTA BATIENTE PARA DUCHAS EN VIDRIO TEMPLADO 6 MM OPALIZADO, INCLUYE ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	$ 361.497,00	14,25	$ 5.151.332,00
14,20	SUMINISTRO E INSTALACION ESPEJOS TIPO M-15 EN CRISTAL ALTA CALIDAD BISELADO 6 MM INSTALADO CON PERFILES METALICOS O LISTON DE MADERA ADHERIDO CON PEGAMENTO EPOXICO O CHAZO	M2	$ 112.844,00	0,00	$ -

14,21	MESON TIPO MOB-55 SOPORTE LAVAMANOS BASE EN MADERA MACIZA DE PINO E= 1" ANCHO 0,50 M ACABADO CON PROTECCION EN LASUR, ACCION IMPREGNANTE BASE AGUA TERMINADO MATE, INCLUYE FALDON H=0,35 EN PINO, APOYADO EN PERFIL TUBULAR 1X2" CON PROTECCION ANTICORROSIVA EPOXICA Y PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE ANCLADO A MURO LIVIANO	ML	$ 143.009,00	12,40	$ 1.773.312,00
14,22	BANCA EN MADERA PLASTICA TIPO MOB-56 SOBRE ESTRUCTURA METALICA 2"X2"x3mm	ML	$ 68.255,00	0,00	$ -
14,23	LAVAMANOS DOBLE TIPO AS-14 DE 1,20X0,40 ACABADO COLOR BLANCO MATE	UND	$ 1.039.464,00	10,00	$ 10.394.640,00
14,24	LAVAMANOS DE SOBREPONER 0,45X0,45 COLOR BLANCO	UND	$ 382.952,00	3,00	$ 1.148.856,00
14,25	SANITARIO TIPO AS-17 DE UNA SOLA PIEZA DE DOBLE DESCARGA	UND	$ 550.641,00	8,00	$ 4.405.128,00
14,26	MESON TIPO MOB-97 4,80 ML CUBIERTA EN GRANITO NATURAL, CONFORMADO CON MADERA TIPO AGLOMERADO RH 15 MM, INCLUYE MUEBLE SUPERIOR, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE, LAVAPLATOS DOBLE POZUELO, GRIFERIA TIPO CUELLO DE CISNE, ESTUFA 2 BOQUILLAS, CAMPANA EXTRACTORA, PLATERO Y VASERO METALICO FORRADO EN PLASTICO BLANCO	UND	$ 7.286.250,00	0,00	$ -
14,27	MESON TIPO MOB-98 EN "C" 8,50 ML CUBIERTA EN GRANITO NATURAL, CONFORMADO CON MADERA TIPO AGLOMERADO RH 15 MM, INCLUYE MUEBLE SUPERIOR, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE, LAVAPLATOS DOBLE POZUELO, GRIFERIA TIPO CUELLO DE CISNE, ESTUFA 4 BOQUILLAS, CAMPANA EXTRACTORA, PLATERO Y VASERO METALICO FORRADO EN PLASTICO BLANCO	UND	$ 12.260.853,00	0,00	$ -
14,28	CUBIERTA PARA MUEBLE RECEPCION SOBRE VIGA METALICA N MADERA MACIZA DE PINO E= 1" ANCHO 0,60 M ACABADO CON PROTECCION EN LASUR, ACCION IMPREGNANTE BASE AGUA TERMINADO MATE, INCLUYE FALDON H=0,20 EN PINO, SISTEMA DE FIJACION A ANGULOS SOLDADOS A VIGA METALICA MEDIANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE	ML	$ 124.909,00	0,00	$ -
14,29	PUERTA BATIENTE EN VIDRIO TEMPLADO 8 MM, INCLUYE ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	$ 382.158,00	0,00	$ -
15	**EQUIPOS**				$ -
15,02	ASCENSOR CON CAPACIDAD PARA 320 KG, VELOCIDAD 0.5METROS/MINUTO, RECORRIDO MÍNIMO DE 9000 MM, 3 PARADAS, OPERACIÓN ELÉCTRICA TIPO ASCENSOR HIDRÁULICO, CONTROL ELECTROMECÁNICO CON PROTECCIÓN DE DISPARO RÁPIDO Y TÉRMICO GUARDA MOTOR, DISPLAY INDICADOR DE POSICIÓN Y PULSADORES LUMINOSOS. EL CONTROL CUMPLE CON LAS NORMAS RETIE, ISO 9001. UNIDAD MINI CENTRAL CON MOTOR DE 220V, 2,2 KW, 1750 RPM, 60HZ 3HP CON BOMBA RELÉASE VALVE 220V 60H. CABINA DE DIMENSIÓN ÚTIL DE 1000 MILÍMETROS DE FRENTE POR 1200 MM DE FONDO. LATERALES EN ACERO INOXIDABLE CON MARCO TUBULAR Y PANEL DE OPERACIÓN EN ACERO INOXIDABLE, PARADA DE EMERGENCIA Y CHAPA PARA LLAVE DE ENCENDIDO Y APAGADO. PANEL 2 EN VIDRIO DE SEGURIDAD CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE. PISO EN LÁMINA DE HR CALIBRE 2.5 FORRADA EN LÁMINA DE ALUMINIO TIPO ALFAJOR. CABINA EN ACERO INOXIDABLE Y VIDRIO DE SEGURIDAD DE 6MM LAMINADO 3+3. PUERTA BATIENTE EN ACERO INOXIDABLE Y VIDRIO DE SEGURIDAD. PANEL DE OPERACIÓN CON BOTONERA EN ACERO INOXIDABLE.	UND	$ 35.399.906,00	0,00	$ -
17	**TRATAMIENTO DE FACHADAS**				$ -
17,01	CERRAMIENTO TIPO M-17 CABINA DE ELEVADOR CON TUBERIA ESTRUCTURAL 100X100X3mm, CERRAMIENTO EN LAMINA HR TGCI CAL 14 Y VIDRIO TEMPLADO 8 MM ASEGURADO CON ANGULO METALICO, PROTECCION CON PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA, PINTURA INTUMISCENTE BASE AGUA Y ACABADO CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE, PISO DE ENTREGA EN LAMINA DE ALFAJOR 3/16" ACABADO EN ANTICORROSIVA EPOXICA COLOR GRIS. LA MEDIDA SE REALIZA MEDIANTE LA SUMATORIA DE LAS 3 CARAS POR LA ALTURA DEL ELEMENTO.	M2	$ 369.685,00	0,00	$ -
18	**VENTILACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE**				$ -

18,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE TECHO DE ALTA EFICIENCIA Y BAJO NIVEL DE RUIDO, DE 5 ASPAS DE ALTA EFICIENCIA AERODINAMICA DE 2,4 M DE DIAMERO, CON TECNOLOGIA HVLS Y CON VARIADOR DE FRECUENCIA PARA EL CONTROL DEL MOTOR, ESTRUCTURA DE SOPORTE A TECHO, ALIMENTACION TRIFASICA 208 V 60 Hz.	UND	$ 14.136.484,00	0,00	$ -
18,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR TIPO AXIAL DE 7000 CFM, CON CARCAZA RECTANGULAR DE 50 CM DE ALTURA. ALIMENTACION MONO FASICA 120 V 60 Hz..	UND	$ 3.552.039,00	0,00	$ -
19	**ITEMS NO PREVISTOS**				**$ 2.413.453.273,00**
19,01	ASEO GENERAL DE LOS TRES NIVELES DEL EDIFICIO 3.	GL	$ 6.509.163,00	1,00	$ 6.509.163,00
19,02	CARGUE CON MAQUINA Y DERECHO BOTADERO ESCOMBROS	M3	$ 23.555,00	6850,70	$ 161.368.302,00
19,03	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN PARA CIMENTACION HASTA 4,00 MT	M3	$ 99.412,00	614,55	$ 61.093.545,00
19,04	ALQUILER EQUIPO CERTIFICADO PARA SOPORTE DE CARGA CON SISTEMA HD	MES	$ 24.017.684,00	14,00	$ 336.247.576,00
19,05	CONCRETO TIPO GROUTING 3000 PSI PARA LLENADO DE COLUMNAS	M3	$ 1.020.016,00	72,27	$ 73.713.190,00
19,06	CONCRETO TIPO CROUTING 3000 PSI PARA CORTES MUROS Y VIGAS	M3	$ 1.120.479,00	146,52	$ 164.176.408,00
19,07	ENCAMISADO DE COLUMNAS CON CONCRETOTIPO GROUTING 3000 PSI INCLUYE FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 1.536.262,00	86,51	$ 132.901.718,00
19,08	MALLA ELECTROSOLDADA PARA REFORZAMINETO DE MURO CICLOPEO SOTANO 7.5 MM	KG	$ 5.145,00	2233,24	$ 11.489.997,00
19,09	MALLA ELECTOSOLDADA DE PLACA DE SOTANO 6.5 MM	KG	$ 5.168,00	3006,90	$ 15.539.636,00
19,10	CONCRETO LANZADO PARA REFORZAMIENTO DE MURO DE CONTENCION DE CONCRETO DE 3000 PSI	M3	$ 1.347.650,00	69,69	$ 93.917.216,00
19,11	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE SUBESTACION E=.30 MT	M2	$ 245.591,00	670,23	$ 164.602.456,00
19,12	DEMOLICION CON TALADRO NEUMATICO DE ELEMENTOS EN CONCRETO. INCLUYE TRASIEGOS - CARGUE Y RETIRO FINAL DE ESCOMBROS HASTA ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	$ 467.284,00	610,61	$ 285.327.068,00
19,13	VIGA AEREA DESCOLGADA EN CONCRETO TIPO GROUTING DE 3000 PSI SECCION =0,30 M2 INCLUYE APOYOS, FORMALETA Y DEMAS EQUIPOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD	M3	$ 1.514.924,00	124,78	$ 189.029.111,00
19,14	TABLESTACADO EN MADERA NECESARIO PARA LA EXCAVACION DE CIMENTACION	M2	$ 52.314,00	861,84	$ 45.086.298,00
19,15	INTERVENTORIA DE EMCALI	GL	$ 15.871.824,00	1,00	$ 15.871.824,00
19,16	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURA DE CONCRETO 60.000 PSI	KG	$ 4.271,00	98141,03	$ 419.160.328,00
19,17	IMPLEMENTACION DEL PAPSO PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN A LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR COVID-19	GL	$ 9.667.080,00	1,00	$ 9.667.080,00
19,18	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES ELÉCTRICAS	ML	$ 5.214,00	436,85	$ 2.277.736,00
19,19	TENDIDO DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN EXISTENCIA DE REDES ELÉCTRICAS	ML	$ 2.917,00	356,85	$ 1.040.931,00
19,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN DUCTO CONDUIT PVC 5Ø4" TDP PARA EL TENDIDO RED DE MEDIA TENSION.	ML	$ 194.008,00	288,99	$ 56.066.372,00
19,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN DUCTO CONDUIT PVC 2Ø2" y 2Ø4" TDP PARA EL TENDIDO RED DE MEDIA TENSION.	ML	$ 192.055,00	140,00	$ 26.887.700,00
19,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL ALIMENTADOR DESDE LA NUEVA SUBESTACIÓN UBICADA EN EL SÓTANO DEL EDIFICIO 3 HASTA TGBT DEL EDIFICIO 2 PISO 1. EL ALIMENTADOR ES CABLE COBRE CON BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE HUMO 2NO.4/0(F)+2NO.4/0(N)+1NO.2(T), SIN DUCTO.	ML	$ 376.863,00	100,00	$ 37.686.300,00

19,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL ALIMENTADOR DESDE LA NUEVA SUBESTACIÓN UBICADA EN EL SÓTANO DEL EDIFICIO 3 HASTA TGBT DEL EDIFICIO 1 PISO 1. EL ALIMENTADOR ES CABLE COBRE CON BAJO CONTENIDO DE HALÓGENO Y BAJA EMISIÓN DE HUMO 2 NO. 350 KCM X(F) 2NO.350 KCM (N)+1 NO.1/0 AWG(T), SIN DUCTO.	ML	$ 532.758,00	80,00	$ 42.620.640,00
19,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X100A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 422.674,00	1,00	$ 422.674,00
19,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X125A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 760.781,00	3,00	$ 2.282.343,00
19,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X160A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 810.949,00	4,00	$ 3.243.796,00
19,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X175A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 890.520,00	2,00	$ 1.781.040,00
19,28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X200A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 1.030.694,00	2,00	$ 2.061.388,00
19,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X300A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 1.091.977,00	2,00	$ 2.183.954,00
19,30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X1000A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 14.070.932,00	1,00	$ 14.070.932,00
19,31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 3X1700A, 25KA INCLUYE FORMADO DE CABLE, PEINADA EN EL TABLERO Y MARCACION DE CIRCUITOS.	UND	$ 20.126.551,00	1,00	$ 20.126.551,00
19,32	CERTIFICACION RETIE Y RETILAP	UND	$ 15.000.000,00	1,00	$ 15.000.000,00
	SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS (sumatoria valor total de los item)				**$ 4.689.413.838,00**
A	**ADMINISTRACION**		**17%**		**$ 797.200.352,00**
B	**IMPREVISTOS**		**3%**		**$ 140.682.415,00**
C	**UTILIDAD**		**5%**		**$ 234.470.692,00**
D	**SUBTOTALTOTALES (A+B+C)**				**$ 5.861.767.297,00**
E	**IVA SOBRE UTILIDAD (19% sobre utilidad)**		**19%**		**$ 44.549.431,00**
F	**ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA LA IMPLEMENTACION DEL PAPSO (17 PERSONAS) PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN A LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR COVID-19.**	MES	**$ 9.720.260**	**7,00**	**$ 68.041.820,00**
	TOTAL				**$ 5.974.358.548,00**

PARÁGRAFO. Se aclara que en el otrosí No.2 se cometió un error de transcripción en la cláusula cuarta, mediante la cual se adicionaron ítems al contrato relacionados con la descripción de los ítems de adecuaciones de la obra de acuerdo al Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra (PAPSO), los cuales en realidad corresponden a lo solicitado por el Grupo de Infraestructura mediante oficio del 30 de junio de 2020. Sin embargo, se aclara también que el cuadro relacionado en el presente artículo contiene la corrección del yerro mencionado.

SEGUNDA. ADICIONAR el contrato de obra N 1223-19 en **DOS MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($ 2.045.000.000,oo) M/CTE** , incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones de Ley y demás erogaciones en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, y demás erogaciones a que haya lugar y que se requieran para el cumplimiento del presente otrosí, quedando el valor del contrato en **CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS ($5.974.358.548,oo)** incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones de Ley y demás erogaciones en que deba incurrir el contratista.

OTROSÍ 3 AL CONTRATO DE OBRA No. 1223 DE 2019 CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE CULTURA Y LAM CONSTRUCCIONES S.A.S.

TERCERA. MODIFICAR la Cláusula **QUINTA. FORMA DE PAGO**, la cual quedará de la siguiente manera:

"(…)

a. Pagos parciales hasta el **NOVENTA Y NUEVE POR CIENTO (99%)** del valor total del contrato de obra, previa certificación de cumplimiento por parte del interventor del contrato, de acuerdo a las actas mensuales de avance de obra y presentación de la correspondiente factura de cobro dando cumplimiento a lo establecido en el manual de supervisión e interventoría y a lo especificado en el numeral 6.6.1 del pliego de condiciones.
b. El **UNO POR CIENTO (1%)** del valor total del contrato del valor total del contrato, previa suscripción del acta de liquidación y recibo por parte del interventor y del **MINISTERIO.**

PARÁGRAFO. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: Para respaldar el valor adicionado se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 375420 del 15 de septiembre de 2020.

CUARTA. PROROGAR el plazo de ejecución del contrato por el término de DOS (2) MESES, es decir, hasta el 03 de diciembre de 2020.

QUINTA GARANTÍA: El CONTRATISTA deberá modificar la garantía exigida de conformidad con el presente otrosí y publicar en el SECOP II dicha modificación dentro de los tres (3) días siguientes para su aprobación.

SEXTA. PERFECCIONAMIENTO: El presente Otrosí se entiende perfeccionado con la firma de las partes y para su ejecución se requiere del correspondiente registro presupuestal y la aprobación del anexo modificatorio de la garantía única.

SEPTIMA. Las demás cláusulas del Contrato de obra N. 1223-19 continúan vigentes en cuanto no se opongan al presente otrosí.

Para constancia firman las partes, en Bogotá, D.C., **24 SEPTIEMBRE 2020**

Por EL MINISTERIO,

JULIÁN DAVID STERLING OLAVE
Secretario General

Por EL CONTRATISTA,

JAIRO VILLAMIZAR SALCEDO
Representante legal

Aprobó: Andrés Felipe Cerón Granados- Coordinador Grupo Contratos y Convenios
Revisó: Julián Alonso López Velandia. Abogado Grupo de Contratos y Convenios
Elaboró: Patricia Galindo Arias Abogado Grupo de Contratos y Convenios