MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS

RESOLUCIÓN DE APERTURA N°00005705
DE 15 JULIO DE 2025

Por la cual se ordena la apertura del proceso de Licitación Pública de Obra Pública de **No. 247-LPOP-CENACINGENIEROS-2025 CUYO OBJETO ES: "LA CONSTRUCCION DEL DEPOSITO DE ARMAMENTO E INTENDENCIA EN EL BASRO 48".**

EL OFICIAL Y ORDENADOR DEL GASTO DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS

En so de las facultades legales, en especial las que le confiere la Resolución No. 4223 del 23 de junio de 2022 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones", y la Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022, modificado parcialmente por la Resolución No. 4213 de fecha 13 de octubre de 2023 "Manual de Contratación y de Convenios", La ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normatividad complementaria con el Estatuto de la Contracción de la Administración Pública.

C O N S I D E R A N D O:

Que el MDN-EJERCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINSITRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS está interesado en **"LA CONSTRUCCION DEL DEPOSITO DE ARMAMENTO E INTENDENCIA EN EL BASRO 48".** Que mediante Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022, el señor Ministro de Defensa Nacional, debidamente facultado por la Constitución Política, artículo 12 de la Ley 80 de 1993, La Ley 1150 de 2007, delegó EDWIN ARLEY MESA MARTINEZ, para la celebración modificación, adición, prórroga, liquidación y terminación de contratos, así como los demás actos inherentes a la actividad contractual, en cuantía desde 0 a 5000 SMMLV, y de acuerdo con el Acta de Posesión de Personal No. 001 de fecha 03 de enero de 2025 y el y orden semanal No. 01 de fecha 03 de enero de 2025, se permite:

INVITACIÓN A VEEDURÍAS CIUDADANAS

La Central Administrativa y Contable Especializada de ingenieros convoca a la comunidad y a las veedurías ciudadanas legalmente establecidas, para que ejerzan control social, formulen recomendaciones escritas y oportunas e intervengan y desarrollen su actividad durante las etapas pre-contractual, contractual y post-contractual en el presente proceso de selección, de conformidad con lo establecido en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993.

PRESUPUESTO

El Gobierno Nacional mediante Decreto No.1621 de diciembre 30 de 2024 liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2025,.

Dicho presupuesto fue clasificado en el recurso 10 de acuerdo con el plan anual de adquisiciones, el cual respalda la presente adquisición a través de su respectivo Certificado

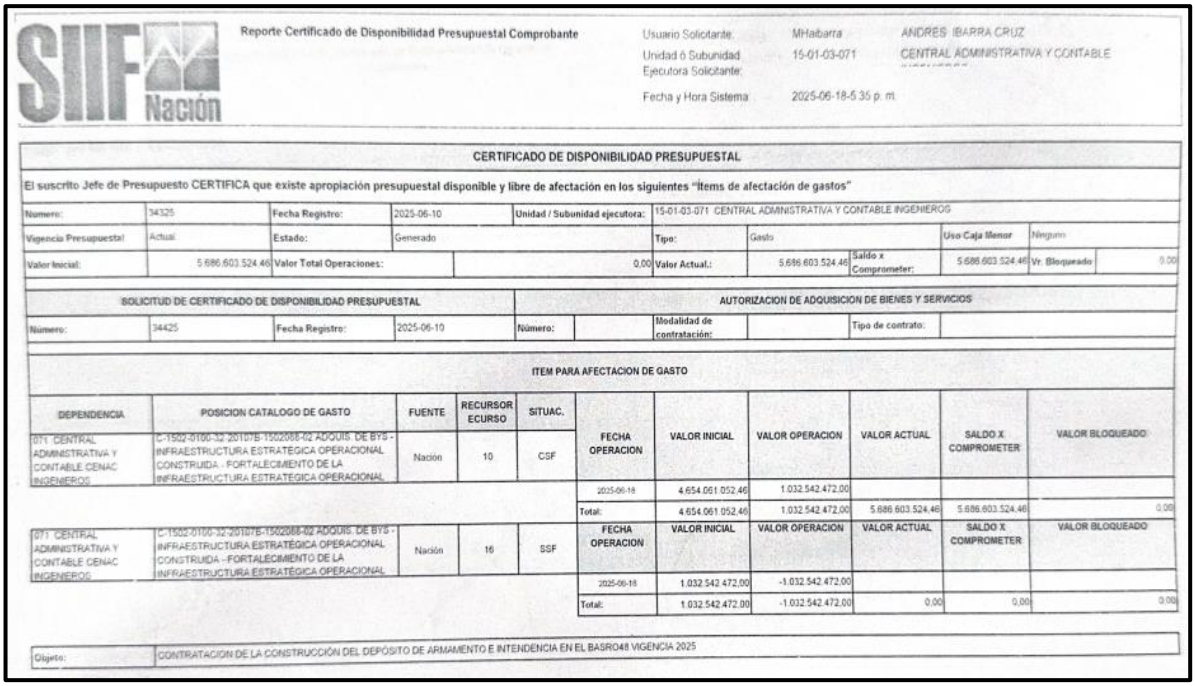
de Disponibilidad Presupuestal.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN-EJÉRCITO NACIONAL, fue realizada por la Jefatura Financiera y Presupuestal del Ejército, de acuerdo con la necesidad previamente establecida, la cual quedó consignado en el plan anual de adquisiciones para la vigencia 2025.

El presupuesto oficial es por la suma de **CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL QUNIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON 46/100 ($ 5.686.603.524,46) M/CTE,** según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.34325 de fecha 10 de junio de 2025, ubicados en el catálogo presupuestal de la siguiente manera:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	REC.	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	PROYECTO	VALOR
C-1502-0100-32-20107B-1502088-02	10i	ADQUIS. DE BYS - INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA OPERACIONAL CONSTRUIDA - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA OPERACIONAL DEL EJERCITO NACIONAL	BASRO 48	"CONSTRUCCIÓN DEL DEPOSITO DE ARMAMENTO E INTENDENCIA EN EL BASRO 48"	**$ 5.686.603.524.46**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 5.686.603.524.46**

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 34325



SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHaibarra ANDRES IBARRA CRUZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-071 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
Fecha y Hora Sistema: 2025-06-18-5:35 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	34325	Fecha Registro:	2025-06-10	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-071 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE INGENIEROS
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto
Valor Inicial:	5.686.603.524,46	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	5.686.603.524,46

Uso Caja Menor	Ninguno	Saldo x Comprometer:	5.686.603.524,46	Vr. Bloqueado	0,00		

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Numero:	34425	Fecha Registro:	2025-06-10

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.
071 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC INGENIEROS	C-1502-0100-32-20107B-1502088-02 ADQUIS. DE BYS - INFRAESTRUCTURA ESTRATEGICA OPERACIONAL CONSTRUIDA - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ESTRATEGICA OPERACIONAL	Nación	10	CSF

FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
2025-06-18	4.654.061.052,46	1.032.542.472,00			
Total:	4.654.061.052,46	1.032.542.472,00	5.686.603.524,46	5.686.603.524,46	0,00

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.
071 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC INGENIEROS	C-1502-0100-32-20107B-1502088-02 ADQUIS. DE BYS - INFRAESTRUCTURA ESTRATEGICA OPERACIONAL CONSTRUIDA - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ESTRATEGICA OPERACIONAL	Nación	16	SSF

FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
2025-06-18	1.032.542.472,00	-1.032.542.472,00			
Total:	1.032.542.472,00	-1.032.542.472,00	0,00	0,00	0,00

Objeto:	CONTRATACION DE LA CONSTRUCCIÓN DEL DEPÓSITO DE ARMAMENTO E INTENDENCIA EN EL BASRO48 VIGENCIA 2025

PROYECCION PRECIO DE REFERENCIA Y CANTIDADES A ADQUIRIR

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
P-1. PRELIMINARES						
1.01	P-1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO - medida como el area objeto de construccion	M2	932,30	$ 3.881,00	$ 3.618.256,30
1.02	P-1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CERRAMIENTO	M	158,80	$ 2.509,00	$ 398.429,20
1.03	P-1.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES PARA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	M	573,00	$ 2.711,00	$ 1.553.403,00
1.04	P-1.4	DESCAPOTE MECANICO e=0.20 m. (Incluye cargue, trasiego y retiro del material a botadero.)	M2	1.935,80	$ 15.004,00	$ 29.044.743,20
1.05	P-1.7	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEREOGENIO Y/O COMUN H=hasta 2.0 M (Incluye cargue, trasiego y retiro del material excavado a botadero.)	M3	242,50	$ 97.568,00	$ 23.660.240,00
1.06	P-1.10	EXCAVACIÓN MANUAL PARA REDES HIDROSANITARIAS INFRAESTRUCTURA ancho hasta 80 cm y h=2.00 m. como máximo (Incluye cargue, trasiego y retiro de material excavado).	M3	23,00	$ 97.568,00	$ 2.244.064,00
1.07	P-1.12	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL HETEREOGENIO Y/O COMUN H=hasta 5.0 M. (Incluye cargue, trasiego y retiro del material excavado a botadero.)	M3	331,50	$ 74.729,00	$ 24.772.663,50
1.08	P-1.21	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue, trasiego y retiro de sobrantes a botadero.)	M3	160,00	$ 85.753,00	$ 13.720.480,00
Subtotal						**$ 99.012.279,20**
C-2 CIMIENTOS						
2.01	C-2.1	BASE CONCRETO DE LIMPIEZA 2.000 PSI	M3	19,00	$ 649.499,00	$ 12.340.481,00
2.02	C-2.3	ZAPATA EN CONCRETO 3.000 psi, incluye formaleta y vibrado (Sin refuerzo)	M3	32,50	$ 904.126,00	$ 29.384.095,00
2.03	C-2.6	VIGA CIMENTACIÓN EN CONCRETO 3.000 psi - sin formaleta (Sin refuerzo)	M3	28,50	$ 832.294,00	$ 23.720.379,00
2.04	C-2.9	VIGA CIMENTACIÓN EN CONCRETO 3.000 psi - incluye formaleta y vibrado (Sin refuerzo)	M3	13,00	$ 906.744,00	$ 11.787.672,00
2.05	C-2.12	CONCRETO CICLOPEO PARA CIMIENTOS (60% Concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3	28,50	$ 565.207,00	$ 16.108.399,50
2.06	C-2.14	ZARPA PARA MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO 3.000 psi - incluye formaleta y vibrado (Sin refuerzo)	M3	17,50	$ 900.774,00	$ 15.763.545,00
Subtotal						**$ 109.104.571,50**
S-3 DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS						
3.01	S-3.8	CAJA DE INSPECCIÓN 0.80*0.80*1,2 m. (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreto, ladrillo común, marco en ángulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa en lámina de alfajor.) Según detalle	UND	1,00	$ 1.342.556,00	$ 1.342.556,00
3.0	S-3.17	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4"	M	116,00	$ 40.683,00	$ 4.719.228,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
2		(Incluye codo, unión y abrazadera de fijación)				
3.03	S-3.20	PUNTO DESAGUE PVC 2" Aparatos sanitarios y desagües (Incluye accesorios, yee y codo)	UND	1,00	$ 116.054,00	$ 116.054,00
3.04	S-3.21	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aparatos sanitarios y desagües (Incluye accesorios, yee y codo)	UND	2,00	$ 134.121,00	$ 268.242,00
3.05	S-3.22	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios (Incluye accesorios, yee y codo).	UND	2,00	$ 177.659,00	$ 355.318,00
3.06	S-3.25	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aguas lluvias (Incluye accesorios, yee y codo).	UND	22,00	$ 176.190,00	$ 3.876.180,00
3.07	S-3.26	PUNTO REVENTILACIÓN PVC 2" (Incluye accesorios de conexión, unión y yee).	UND	1,00	$ 113.804,00	$ 113.804,00
3.08	S-3.35	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	M	1,00	$ 47.663,00	$ 47.663,00
3.09	S-3.36	TUBERIA PVC-L 2" (Red ventilación) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	M	2,00	$ 43.391,00	$ 86.782,00
3.10	S-3.37	TUBERIA PVC-S 3" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	M	1,00	$ 48.883,00	$ 48.883,00
3.11	S-3.39	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	M	30,00	$ 62.500,00	$ 1.875.000,00
3.12	S-3.66	TAPÓN DE LIMPIEZA DE 4" (Incluye codo 45° PVCS, tubería PVCS y tapa de inspección).	UND	1,00	$ 175.865,00	$ 175.865,00
3.13	S-3.90	CARCAMO CONCRETO 3.000 PSI A=0.20 m. H=0.25 m con rejilla en ángulo de 2"x2*3/16" y platinas 2"x3/16" C/60mm y contramarco en ángulo 2x 3/16" (Incluye excavación y base granular B-200)	M	4,00	$ 370.918,00	$ 1.483.672,00
3.14	S-3.97	REJILLA Aluminio 4" x 3" con Sosco Anticucarachas - Ref. HA-4"x3" Tipo Colrejillas o equivalente (suministro e instalación).	UND	2,00	$ 24.686,00	$ 49.372,00
3.15	S-3.102	REJILLA Aluminio 6" x 4" Cúpula Tradicional con sosco - Ref. C-6"x4" Tipo Colrejillas o equivalente (suministro e instalación).	UND	23,00	$ 85.255,00	$ 1.960.865,00
3.16	S-3.123	POZO INSPECCIÓN EN LADRILLO h= 2.50 m. Diámetro 1.20 m. (Incluye aro, tapa en hierro, ladrillo común, acero de refuerzo, pasos, cunetas, excavación y recebo).	UND	1,00	$ 3.633.997,00	$ 3.633.997,00
3.17	S-3.132	TUBERIA PVC-S 4" (Red Aguas Lluvias) Incluye instalación y accesorios.	M	7,00	$ 34.692,00	$ 242.844,00
3.18	S-3.303	SUMINISTRO SIFON SANITARIO EN PVC-S 3".	UND	2,00	$ 19.857,00	$ 39.714,00
3.19	S-3.375	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PREFABRICADA EN CONCRETO DE B=0.40 m. L=0.40 m. H=0.06 m. Tipo Titan o equivalente).	UND	459,00	$ 34.805,00	$ 15.975.495,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
3.20	S-3.403	TUBERIA PVC-C-900 (PARA RED CONTRA INCENDIOS ENTERRADA)-INCLUYE EXCAVACION MANUAL, CAMA EN ARENA, RELLENO INICIAL Y FINAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION EN 4"	M	48,00	$ 201.341,00	$ 9.664.368,00
3.21	S-3.405	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE HIERRO DUCTIL 4".	UND	10,00	$ 213.117,00	$ 2.131.170,00
3.22	S-3.406	SUMINISTRO E INSTALACION TEE DE HIERRO DUCTIL 4".	UND	1,00	$ 884.768,00	$ 884.768,00
3.23	S-3.414	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT ADAPTADOR BRIDA EN HD SERIE 4200 PARA TRANSICIÓN PVC-C900 ACERO DIAMETRO 4" (Incluye Brida de tubería).	UND	5,00	$ 696.610,00	$ 3.483.050,00
3.24	S-3.548	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA CUPULA CONCENTRICA REF CC 8" X 6" EN ALUMINIO TIPO COLREJILLAS O SIMILAR H: 8 CM DIAMETRO DE LA BOCA DE ABSORCION 8" DIAMETRO DE ACOPLE EN ABERTURA 6", PARA CAUDAL NO CONTROLADO.	UND	5,00	$ 145.238,00	$ 726.190,00
3.25	S-3.552	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARCAMO PREFABRICADO PRECON O EQUIVALENTE EN CONCRETO TIPO VEHICULAR DE DIMENSIONES EXTERNAS A:0.60M H:0.67 L:1.00M Y DIMENSIONES INTERNAS DE A:0.40M Y H:0.45M, INCLUYE REJILLA EN CONCRETO TIPO VEHICULAR DE 14 X 49,5 X 50 CM Y BASE GRANULAR B200	UND	13,00	$ 714.937,00	$ 9.294.181,00
3.26	S-3.567	SUMINISTRO SIFON SANITARIO EN PVC-S 4".	UND	1,00	$ 36.644,00	$ 36.644,00
3.27	S-3.574	SUMINISTRO E INSTALACION DE RESTRICTOR DE MOVIMIENTO DE HIERRO DUCTIL 4" SERIE 1000 C-900	UND	8,00	$ 498.871,00	$ 3.990.968,00
3.28	S-3.575	SUMINISTRO E INSTALACION DE RESTRICTOR DE MOVIMIENTO DE HIERRO DUCTIL 4" SERIE 4000 C-900	UND	17,00	$ 445.419,00	$ 7.572.123,00
3.29	S-3.576	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASTÓN DE VENTILACIÓN en PVC-S 2" EN CUBIERTA PARA RED DE REVENTILACIÓN, INCLUYE CODO DE 180°, TUBO DE 2" EN PVC-S Y ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 74.035,00	$ 74.035,00
3.30	S-3.577	CAJA PARA VALVULA 0,50 *0,40*0,60m (incluye excavación, base en recebo común, placa concreto 2000PSI,ladrillo común, marco metálico en ángulo 2" x1/8, tapa en acero lamina alfajor y ganchos en acero,(incluye malla electrosoldada H-084 R .21 4mm 15 x 25 cm) Según detalle.	UND	1,00	$ 763.975,00	$ 763.975,00
3.31	S-3.582	TUBERIA PVC-S 4" (Aguas lluvias) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	M	13,00	$ 62.500,00	$ 812.500,00
3.32	S-3.583	TUBERIA PVC-S 6" (Aguas lluvias) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y	M	77,58	$ 120.338,00	$ 9.335.670,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		accesorios.				
3.3 3	S-3.614	SISTEMA SEPTICO INTEGRADO DE 1.650 Lts 100% enterrado que cumpla con características estructurales de resistencia, con tapas y accesorios; cilíndrico horizontal (tanque séptico + filtro anaerobio de flujo ascendente); color negro o equivalnete. (Incluye rosetones plásticos para el filtro anaerobio; base granular B-200 espesor 30 cm y todos los accesorios necesarios para su instalación y correcta puesta en funcionamiento)	UND	1,00	$ 8.133.910,00	$ 8.133.910,00
Subtotal						**$ 93.315.086,00**
PB-4 PISOS-BASES-RELLENOS						
4.0 1	PB-4.4	POLIETILENO CAL. 6 (Impermeabilización piso)	M2	2.030, 00	$ 2.658,00	$ 5.395.740,00
4.0 2	PB-4.9	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000	M2	99,00	$ 11.717,00	$ 1.159.983,00
4.0 3	PB-4.33	RELLENO Y CONFORMACION DE TERRAPLEN. Incluye material seleccionado INV-220 extendido y compactado.	M3	50,00	$ 209.582,00	$ 10.479.100,00
4.0 4	PB-4.69	SUB BASE GRANULAR MATERIAL SBG-2. Suministro, transporte, colocación y compactación según Norma Invias y estudios de suelos.	M3	2.053, 50	$ 178.387,00	$ 366.317.704,50
4.0 5	PB-4.74	SUB-BASE GRANULAR CLASE C gradación SBG-50 INVIAS 320 espesor de instalación 15 cm (incluye suministro transporte, colocación, y compactación según norma INVIAS vigente)	M3	369,50	$ 190.640,00	$ 70.441.480,00
Subtotal						**$ 453.794.007,50**
EC-5 ESTRUCTURAS EN CONCRETO						
5.0 1	EC-5.1	ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	kg	24.673 ,00	$ 5.555,00	$ 137.058.515,00
5.0 2	EC-5.6	MALLA ELECTROSOLDADA M-188 Q-5 Φ 6 mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	kg	401,50	$ 5.929,00	$ 2.380.493,50
5.0 3	EC-5.7	MALLA ELECTROSOLDADA M-221 Q-6 Φ 6.5mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	kg	8.663, 00	$ 5.929,00	$ 51.362.927,00
5.0 4	EC-5.14	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.10 m incluye formaleta y vibrado (Sin refuerzo)	M2	111,50	$ 117.004,00	$ 13.045.946,00
5.0 5	EC-5.16	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi E=0.15 incluye formaleta y vibrado (Sin refuerzo)	M2	1.020, 50	$ 155.100,00	$ 158.279.550,00
5.0 6	EC-5.18	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3.000 psi (Sin refuerzo)	M3	4,00	$ 1.058.120,00	$ 4.232.480,00
5.0 7	EC-5.21	COLUMNAS CONCRETO 3.000 psi A LA VISTA - incluye formaleta y vibrado (sin refuerzo)	M3	28,50	$ 1.390.919,00	$ 39.641.191,50
5.0 8	EC-5.29	VIGA AEREA CONCRETO 3.000 psi A LA VISTA - incluye formaleta y vibrado (Sin refuerzo).	M3	21,00	$ 1.292.598,00	$ 27.144.558,00
5.0 9	EC-5.32	MURO DE CONTENCIÓN CONCRETO de 3.000 psi A LA VISTA, incluye formaleta y vibrado (sin refuerzo).	M3	17,50	$ 1.262.940,00	$ 22.101.450,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
5.10	EC-5.51	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.10m (Sin refuerzo), incluye formaleta y vibrado	M2	2,00	$ 125.963,00	$ 251.926,00
5.11	EC-5.57	VIGUETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).	M3	13,50	$ 1.347.257,00	$ 18.187.969,50
5.12	EC-5.60	COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3.000 psi (Sin Refuerzo).	M3	6,00	$ 1.684.489,00	$ 10.106.934,00
5.13	EC-5.71	ALBARDILLAS PROTECCION MUROS EN CONCRETO A= 0.20 REFORZADO DE 2500 PSI (Incluye refuerzo)	M	34,60	$ 57.701,00	$ 1.996.454,60
5.14	EC-5.78	JUNTA DE CONSTRUCCION PLACA DE CONTRAPISO Junta promedio 1/2"(Incluye sellante) SEGÚN DISEÑO	M	622,00	$ 76.804,00	$ 47.772.088,00
5.15	EC-5.105	PLACA MACIZA AEREA CONCRETO 3.000 PSI e= 0.08 m (Sin refuerzo)	M2	3,50	$ 104.866,00	$ 367.031,00
5.16	EC-5.200	ANCLAJES de 1/2 con perforación de 5/8" x 4" (Incluye perforación y adhesivo epóxico)	UND	1.320,00	$ 29.534,00	$ 38.984.880,00
5.17	EC-5.241	MESON EN CONCRETO 2.500 psi a=0.60 m e=0.10 m. CON GRANITO FUNDIDO EN SITIO COLOR GRIS (Incluye nivelación, fundida y pulimiento + dilatación en bronce.) (Incluye refuerzo)	M	6,50	$ 296.481,00	$ 1.927.126,50
5.18	EC-5.243	JUNTA DE DILATACION PLACA DE CONTRAPISO Junta promedio 1/2"(Incluye sellante). SEGÚN DISEÑO	M	237,50	$ 39.479,00	$ 9.376.262,50
5.19	EC-5.262	LOSA DE CONTRAPISO CONCRETO 4000 PSI Impermeabilizado para tanque.(Sin refuerzo)	M3	5,00	$ 1.502.369,00	$ 7.511.845,00
5.20	EC-5.375	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PARA DEMARCACIÓN DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE A PRESIÓN COLOR VERDE, ANCHO MÍNIMO DE 10 CM	M	175,00	$ 1.273,00	$ 222.775,00
Subtotal						**$ 591.952.403,10**
M-6 MAMPOSTERÍA						
6.01	M-6.1	MURO EN BLOQUE Nº4 Arcilla 33*23*9 cm. Incluye mortero de pega y grafil.	M2	459,80	$ 57.313,00	$ 26.352.517,40
6.02	M-6.3	MURO EN BLOQUE Nº5 Arcilla 33*23*11.5 cm. Incluye mortero de pega y grafil.	M2	1.393,20	$ 61.833,00	$ 86.145.735,60
6.03	M-6.42	RECUBRIMIENTO BAJANTES AGUAS LLUVIAS EN MURO SUPERBOARD 8 mm. Ancho <50cm.(Perfileria cal. 26 cada 60 cm.) Incluye tres (3) manos de pintura	M	535,50	$ 77.597,00	$ 41.553.193,50
6.04	M-6.57	RECUBRIMIENTO FACHADA EN TEJA STANDING SEAM 505 mm cal. 26 .INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE (Incluye instalación y el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.)	M2	412,30	$ 211.603,00	$ 87.243.916,90
Subtotal						**$ 241.295.363,40**
H-7 INSTALACIONES HIDRÁULICAS						
7.01	H-7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO Cuerpo de Bronce 3/4" (Incluye accesorios y caja de registro 10*10 cm.)	UND	1,00	$ 181.047,00	$ 181.047,00
7.02	H-7.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye hasta 2	UND	5,00	$ 96.027,00	$ 480.135,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		m de tuberia vertical y accesorios de instalación)				
7.03	H-7.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	M	13,00	$ 48.701,00	$ 633.113,00
7.04	H-7.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-P RDE 21 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	M	7,00	$ 45.048,00	$ 315.336,00
7.05	H-7.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-P RDE 21 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	M	199,00	$ 47.350,00	$ 9.422.650,00
7.06	H-7.113	LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación).	UND	3,00	$ 83.580,00	$ 250.740,00
7.07	H-7.177	VENTOSA 1" DOBLE EFECTO (Incluye accesorios)	UND	1,00	$ 296.073,00	$ 296.073,00
7.08	H-7.191	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOTADOR DE BRONCE DE 1"	UND	1,00	$ 224.743,00	$ 224.743,00
7.09	H-7.209	EMPALME ACOMETIDA SISTEMA ACUEDUCTO NUEVO O EXISTENTE - ACOMETIDA EDIFICACIÓN NUEVA O EXISTENTE (Para diámetros de 1/2" hasta 1") Consiste en garantizar la conexión de la edificación indicada en plano y/o memoria a la acometida dispuesta desde el sistema de acueducto nuevo o existente, incluye sello de acometida anterior).	UND	1,00	$ 23.868,00	$ 23.868,00
7.10	H-7.352	REGISTRO Cuerpo de Bronce 1/2 (Incluye accesorios)	UND	3,00	$ 153.418,00	$ 460.254,00
7.11	H-7.353	REGISTRO Cuerpo de Bronce 3/4" (Incluye accesorios)	UND	2,00	$ 185.157,00	$ 370.314,00
7.12	H-7.354	REGISTRO Cuerpo de Bronce 1" (Incluye accesorios)	UND	3,00	$ 255.477,00	$ 766.431,00
7.13	H-7.464	TUBERIA PVC-P RDE 21 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye regatas, resanes, instalación y accesorios).	M	1,00	$ 82.894,00	$ 82.894,00
7.14	H-7.511	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VALVULA EXPULSORA DE AIRE DE 3/4" (en Latón forjado niquelado o bronce). Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación).	UND	1,00	$ 66.033,00	$ 66.033,00
7.15	H-7.521	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANOMETRO DE 0 A 300 PSI	UND	1,00	$ 132.185,00	$ 132.185,00
Subtotal						**$ 13.705.816,00**
H-7B RED CONTRAINCENDIOS						
8.01	H-7B.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN ACERO NEGRO 1" SCH 40	M	4,00	$ 40.566,00	$ 162.264,00
8.02	H-7B.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN ACERO NEGRO 1 1/2" SCH 40	M	1,00	$ 53.341,00	$ 53.341,00
8.03	H-7B.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN ACERO NEGRO 2 1/2" SCH 40	M	2,00	$ 102.441,00	$ 204.882,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
8.04	H-7B.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN ACERO NEGRO 4" SCH 40	M	1,00	$ 185.530,00	$ 185.530,00
8.05	H-7B.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 1"	UND	2,00	$ 19.137,00	$ 38.274,00
8.06	H-7B.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 1 1/2"	UND	2,00	$ 27.221,00	$ 54.442,00
8.07	H-7B.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 2 1/2"	UND	3,00	$ 41.210,00	$ 123.630,00
8.08	H-7B.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 4"	UND	3,00	$ 78.641,00	$ 235.923,00
8.09	H-7B.17	APLICACIÓN PINTURA RED DE INCENDIO 1" A 2"	M	4,00	$ 7.673,00	$ 30.692,00
8.10	H-7B.18	APLICACIÓN PINTURA RED DE INCENDIO 2 1/2" A 4"	M	4,00	$ 10.148,00	$ 40.592,00
8.11	H-7B.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA OS& Y 4"	UND	2,00	$ 3.421.688,00	$ 6.843.376,00
8.12	H-7B.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIAMESA 4" X 2 1/2" X 2 1/2" Inc tapa - cadena	UND	1,00	$ 1.263.264,00	$ 1.263.264,00
8.13	H-7B.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE RANURADO Ø 4" UL/FM	UND	1,00	$ 632.163,00	$ 632.163,00
8.14	H-7B.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA MARIPOSA CON SUPERVISOR 4"	UND	3,00	$ 1.260.207,00	$ 3.780.621,00
8.15	H-7B.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAUDALÍMETRO	UND	1,00	$ 13.062.078,00	$ 13.062.078,00
8.16	H-7B.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE RANURADO Ø 2" UL/FM	UND	1,00	$ 370.233,00	$ 370.233,00
8.17	H-7B.87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTOR DE POLVO QUIMICO ABC polivalente. Extintor presurizado a base de polvo quimico ABC al 100%. Incluye gancho para colgar en pared. Recargable. Fabricados segun las normas ANSI/UL 711. Aprobado por CBP y CDZ. Capacidad: 5 kg. UL Rating: 20A:120B:C. Tiempo de descarga: 30 segundos. Incluye señalización de extintor contra incendios fotoluminiscente, en polipropileno de 1 mm fotoluminiscente, de dimensiones y características segun normativa vigente. Segun NFPA y certificaciones UL y FM. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, segun Planos y demas Documentos de proyecto, indicaciones del supervisor y normativa vigente.	UND	3,00	$ 120.105,00	$ 360.315,00
8.18	H-7B.98	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLAMIENTO COUPLING FLEXIBLE Ø 3"	UND	12,00	$ 51.497,00	$ 617.964,00
8.19	H-7B.99	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLAMIENTO COUPLING FLEXIBLE Ø 4"	UND	39,00	$ 63.214,00	$ 2.465.346,00
8.20	H-7B.100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLAMIENTO COUPLING FLEXIBLE Ø 2"	UND	20,00	$ 36.297,00	$ 725.940,00
8.2	H-	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE	UND	20,00	$ 68.803,00	$ 1.376.060,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	7B.105	ACOPLAMIENTO COUPLING RIGIDO Ø 4"				
8.22	H-7B.166	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GABINETE TIPO III CON VÁLVULA REGULADORA, Boquilla chorro niebla en policarbonato UL-FM, cajilla gabinete tipo III 0.77x0.99x0.24, Extintor de polvo químico ABC, Capacidad 10 Lb, Llave spaner cromada dos servicios 2 1/2 y 1 1, Soporte tipo canastilla para manguera, Tramo de manguera de 1 ½"x 100 ft sintex-plast, Válvula angular tipo globo 1 ½" en bronce, Válvula reductora de presión 2 1/2", Válvula reductora de presión 1 1/2 ", Vidrio estándar para puerta gabinete espesor 3 mm. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	$ 3.984.155,00	$ 3.984.155,00
8.23	H-7B.225	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA MARIPOSA CON SUPERVISOR 3"	UND	1,00	$ 1.021.159,00	$ 1.021.159,00
8.24	H-7B.227	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE DE ALIVIO DE PRESION DE 4"	UND	1,00	$ 10.100.686,00	$ 10.100.686,00
8.25	H-7B.243	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA RED CONTRA INCENDIOS en poliéster reforzado con fibra de vidrio, PRFV, CAP 29.000 lts, cilíndrico vertical (diámetro 3 metros, altura 4,4 metros), de fondo plano y cabezal superior abombado, para almacenamiento estático, diseñado para ser apoyado totalmente sobre una base plana y uniforme. Incluye: Un manhole superior de inspección de 50 cm de diámetro con tapa, cuatro accesorios tipo niple galvanizado rosca NPT, la succión con conexión bidrada externa e interna de 4", llenado en la parte superior de 2", lavado de 2" y retorno de 4" de diámetro, para entrada doble, salida, rebose y drenaje, un venteo superior en PVC tipo cuello de ganso, accesorios de izaje (Lifting Lugs), en platina de acero galvanizado en frio y banda traslucida de control nivel, con tabla de aforo en litros.	UND	1,00	$ 33.952.767,00	$ 33.952.767,00
8.26	H-7B.244	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTOR TIPO D 30 LIBRAS (Incluye soporte de pedestal)	UND	2,00	$ 1.286.495,00	$ 2.572.990,00
8.27	H-7B.245	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMINA ANTIVÓRTICE 4"	UND	1,00	$ 1.586.948,00	$ 1.586.948,00
Subtotal						**$ 85.845.635,00**
IE-8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
9.01	IE-8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE DE CONCRETO de 10 m. 510 kg. HOMOLOGADO - (Incluye excavación manual, cimentación, pintura acrilica y grua).	UND	4,00	$ 1.253.017,00	$ 5.012.068,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
9.02	IE-8.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE DE CONCRETO de 12 m. 750 kg. HOMOLOGADO - (Incluye excavación manual, cimentación, pintura acrilica y grua).	UND	1,00	$ 1.732.760,00	$ 1.732.760,00
9.03	IE-8.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE DE CONCRETO de 12 m. 1050 kg. HOMOLOGADO - (Incluye excavación manual, cimentación, pintura acrilica y grua).	UND	2,00	$ 2.384.537,00	$ 4.769.074,00
9.04	IE-8.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS EN B.T. NORMA CODENSA CS-274 (Excavación en zona verde o zona dura, Base en recebo común, Placa en concreto, Ladrillo común, Placa de Identificación, Marco y Tapa). INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00	$ 1.169.423,00	$ 9.355.384,00
9.05	IE-8.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN DE M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS-275 (Excavación en zona verde o zona dura, Base en recebo común, Placa en concreto, Ladrillo común, Placa de Identificación, Marco y Tapa). INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	3,00	$ 1.889.282,00	$ 5.667.846,00
9.06	IE-8.19	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CODENSA CS 207 - Para Canalización de 2 Ø 3" Tipo TDP- ZONA VERDE (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno con tierra de la excavación compactada en capas de 15 cm, banda plástica, empradización y retiro de material sobrante de la excavación a botadero).	M	40,00	$ 51.194,00	$ 2.047.760,00
9.07	IE-8.20	BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CODENSA CS 207 - Para Canalización de 2 Ø 3" Tipo TDP- EN ZONA DURA (Incluye excavación, base en arena de peña, relleno Base Granular B-600, banda plástica y concreto para pavimento).	M	6,00	$ 140.904,00	$ 845.424,00
9.08	IE-8.34	DUCTO PARA CAMBIO DE CIRCUITO AEREO A SUBTERRANEO TUBO IMC DE 3" Norma Codensa AE 238	UND	3,00	$ 1.561.468,00	$ 4.684.404,00
9.09	IE-8.39	ESTRUCTURA LA 206 CODENSA, CRUCETA METALICA GALVANIZADA - CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO CAMBIO DE ANGULO A 90º RETENCION HORIZONTAL. (No incluye poste ni templete).	UND	1,00	$ 2.514.483,00	$ 2.514.483,00
9.10	IE-8.40	ESTRUCTURA LA 209 CRUCETA METÁLICA GALVANIZADA. CODENSA CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO DERIVACIÓN A 90º CON RETENCIÓN INFERIOR. (No incluye poste ni templete).	UND	1,00	$ 1.743.815,00	$ 1.743.815,00
9.11	IE-8.41	ESTRUCTURA LA 211 CRUCETA METÁLICA GALVANIZADA. CODENSA FINAL DE CIRCUITO PRIMARIO	UND	1,00	$ 1.344.463,00	$ 1.344.463,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		SENCILLO. (No incluye poste ni templete).				
9.12	IE-8.42	ESTRUCTURA LA 213 RETENCIÓN DOBLE SIMÉTRICA DE CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO, CRUCETA METALICA GALVANIZADA.No incluye poste	UND	1,00	$ 1.794.718,00	$ 1.794.718,00
9.13	IE-8.49	RETENIDA TERMINAL O EN ANGULO. POSTE A VARILLA DE ANCLAJE. NORMA CODENSA LA 411	UND	3,00	$ 380.377,00	$ 1.141.131,00
9.14	IE-8.57	RED DE MEDIA TENSION ABIERTA EN CABLE DE ALUMINIO DESNUDO CON ALMA ACERO GALVANIZADO ACSR Nº 1/0 AWG (3X1/0)	M	220,00	$ 28.990,00	$ 6.377.800,00
9.15	IE-8.143	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X2AWG + 2AWG. NO INCLUYE TERMINALES NI CONDULADO.	M	60,00	$ 95.089,00	$ 5.705.340,00
9.16	IE-8.151	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X8AWG + 8AWG. NO INCLUYE TERMINALES NI CONDULADO.	M	62,00	$ 27.917,00	$ 1.730.854,00
9.17	IE-8.157	ACOMETIDA ANTIFRAUDE 3x4+6 AWG 600 V (PE /PVC-SR)	M	4,00	$ 79.751,00	$ 319.004,00
9.18	IE-8.160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 1".	M	160,00	$ 8.288,00	$ 1.326.080,00
9.19	IE-8.161	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 1_1/2".	M	10,00	$ 10.736,00	$ 107.360,00
9.20	IE-8.163	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC DB 3".	M	10,00	$ 29.598,00	$ 295.980,00
9.21	IE-8.165	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT EMT 3/4".	M	600,00	$ 16.621,00	$ 9.972.600,00
9.22	IE-8.171	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT IMC ó RIDGID 3/4".	M	160,00	$ 30.375,00	$ 4.860.000,00
9.23	IE-8.188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 18 CIRCUITOS 3F5H, CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJE PARA 200A BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	UND	1,00	$ 616.453,00	$ 616.453,00
9.24	IE-8.189	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 12 CIRCUITOS 3F5H, CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJE PARA 200A BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	UND	2,00	$ 523.484,00	$ 1.046.968,00
9.25	IE-8.202	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X20A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	UND	23,00	$ 20.889,00	$ 480.447,00
9.26	IE-8.249	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3H Cu HFFR LS CT N° 12AWG. NO INCLUYE TERMINALES NI CONDULADO.	M	500,00	$ 14.037,00	$ 7.018.500,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
9.27	IE-8.279	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR ENCHUFABLE 3X30A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	UND	2,00	$ 57.714,00	$ 115.428,00
9.28	IE-8.280	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR ATORNILLABLE 3X30A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	UND	2,00	$ 99.179,00	$ 198.358,00
9.29	IE-8.292 A	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LUMINARIA BALA LED DE 6-8" DE 15 W, Multivoltaje, Temperatura de color 4000 K o similar, Flujo luminoso 1.650 lm o superior, Garantía de fábrica 5 años o superior, Horas de vida útil 50.000 Hrs o superior, IP20 o superior, En calidad Sylvania similar o de características técnicas superiores, La luminaria deberá ser avalada por la interventoría y cumplir con las especificaciones de diseño realizado por la entidad. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	3,00	$ 207.115,00	$ 621.345,00
9.30	IE-8.315	SALIDA ILUMINACION DESCOLGADA EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 3 m	UND	82,00	$ 142.995,00	$ 11.725.590,00
9.31	IE-8.316	SALIDA ILUMINACION DE INCRUSTAR EN TUBERIA CONDUIT IMC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 12 m	UND	19,00	$ 453.819,00	$ 8.622.561,00
9.32	IE-8.318	SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE POLO A TIERRA EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	UND	24,00	$ 181.842,00	$ 4.364.208,00
9.33	IE-8.323	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 20 A,127 V EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	UND	1,00	$ 277.171,00	$ 277.171,00
9.34	IE-8.342	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT IMC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	UND	4,00	$ 240.826,00	$ 963.304,00
9.35	IE-8.348	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA CONDUIT IMC 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	UND	3,00	$ 257.203,00	$ 771.609,00
9.36	IE-8.353	SALIDA INTERRUPTOR TRIPLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG. INCLUYE APARATO Prom 5 m	UND	2,00	$ 202.069,00	$ 404.138,00
9.37	IE-8.389	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 cm, Potencia 45 W, Temperatura de Color 6000K o similar, LED Tipo 2835, Flujo Luminoso 4000Lm (±10%), Angulo 110°, Voltaje 100/277 VAC, Driver 0-10V, FP>0.90, Horas de Vida Útil 50.000 Horas,	UND	12,00	$ 263.625,00	$ 3.163.500,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		Garantía de 5 años o superior, La luminaria deberá ser avalada por la interventoría y cumplir con las especificaciones de diseño realizado por el COING. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.				
9.38	IE-8.394	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 12 W; Temperatura de Color 3000K, 4000K o 6000K; Flujo Luminoso 750 lm (±10%); Voltaje 100/277 VAC; Horas de Vida Útil 30.000 Horas o superior; Garantía de 5 años; En calidad Sylvania similar o de características técnicas superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	4,00	$ 64.616,00	$ 258.464,00
9.39	IE-8.396	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROGRAMADOR HORARIO ELECTRONICO EN CAJA METALICA EMPOTRADA	UND	2,00	$ 303.694,00	$ 607.388,00
9.40	IE-8.432	SALIDA TEMPORIZADOR PROGRAMABLE HORARIO ELECTRÓNICO	UND	2,00	$ 435.592,00	$ 871.184,00
9.41	IE-8.433	TRAMITES POR PARTE DE INGENIERO ELECTRICISTA ANTE OPERADOR DE RED LOCAL (O.R). INCLUYE TODAS Y CADA UNA DE LAS GESTIONES, TRAMITES O ACIONES REQUERIDAS Y/O EXIGIDAS A QUE HAYA LUGAR A FIN DE PODER HACER USO DE LAS INSTALACIONES CON LA DEBIDA LEGALIZACION DEL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA, TALES COMO AJUSTE DE PLANOS Y CALCULOS, ROTULACION, DE ACUERDO A LOS FORMAATOS OR, RADICACIÓN Y SEGUMIENTO A LA DOCUMENTACION, COORDINACION DE VISITAS Y GESTIONES ANTE EL O.R.	GLB	1,00	$ 4.185.827,00	$ 4.185.827,00
9.42	IE-8.450	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL DE COMPRESIÓN TIPO PALA PARA CABLE N° 2 AWG, En calidad 3M o Superior. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	5,00	$ 12.272,00	$ 61.360,00
9.43	IE-8.525	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLE DE COBRE DESNUDO AWG No. 10. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. (No incluye condulado ni terminales)	M	25,00	$ 8.268,00	$ 206.700,00
9.44	IE-8.559	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA MALLA DE PUESTA A TIERRA. INCLUYE EQUIPO DE INSTALACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO	UND	3,00	$ 152.536,00	$ 457.608,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		FUNCIONAMIENTO.				
9.45	IE-8.561	CALCULO DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA SUBESTACIÓN , INCLUYE: MEDICIÓN DE LA RESISTIVIDAD DEL SUELO, CÁLCULO DE LA RESISTENCIA DE PUESTA ATIERRA, MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA UNA VEZ TERMINADA LA OBRA, INFORME TÉCNICO DE RESULTADOS OBTENIDOS Y DISEÑO DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (SPT) DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL RETIE VIGENTE.	UND	1,00	$ 5.995.252,00	$ 5.995.252,00
9.46	IE-8.583	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE THHN/THWN N°8 AWG. NO INCLUYE TERMINALES NI CONDULADO.	M	125,00	$ 10.913,00	$ 1.364.125,00
9.47	IE-8.670	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE INTERRUPTOR TRIFASICO INDUSTRIAL GRADUABLE EN CAJA MOLDEADA I nominal 80 A, regulable de 56 a 80 A,Icu 25 kA a 400 V, 55 kA a 220/240 V. DE CALIDAD LEGRAND, MERLIN GERIN, MITSUBISHI, SIEMENS, SQUAR D, o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	$ 324.820,00	$ 324.820,00
9.48	IE-8.710	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLASTICA CON DIVISION DE 100x45mm. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION, UNIONES, DERIVACIONES EN T, ÁNGULOS EXTERNOS, ÁNGULOS INTERNOS, TAPAS FINALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	25,00	$ 42.344,00	$ 1.058.600,00
9.49	IE-8.744	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLE DE COBRE DESNUDO AWG No. 2. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. (No incluye condulado ni terminales)	M	20,00	$ 30.238,00	$ 604.760,00
9.50	IE-8.771	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLE FPLP 2x16 AWG COLOR ROJO. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	120,00	$ 5.997,00	$ 719.640,00
9.51	IE-8.807	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30 kVA EN REFRIGERACIÓN ONAN MONTAJE EN POSTE, Nivel de Tensión de Entrada 11.4kV o 13.2kV según requerimiento del COING, Nivel de Tensión de Salida 208/100 V, Conexión Dyn5 Piloto de señalización de falla del transformador, Protección a la salida (Breaker inmerso en la cuba del transformador), DPS en Media	UND	1,00	$ 12.534.281,00	$ 12.534.281,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		Tensión sobre la cuba del transformador, Calidad tipo SIEMENS o características técnicas superiores, Garantía de Fabrica de 3 años o superior, protocolos de prueba del transformador, Certificado de producto RETIE. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.				
9.52	IE-8.812	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA CW 5/8" X 2.40 MTS. INCLUYE PUNTO DE SOLDADURA CON SU RESPECTIVO MOLDE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	3,00	$ 472.209,00	$ 1.416.627,00
9.53	IE-8.877	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS MONOFÁSICA RACKEABLE DE 2200 VA - 1800 W, 120 V, Altura en Rack 2U, Operación a 2600 msnm o superior, Temperatura de operación de 0 - 40 °C o Superior, Clase de protección IP 20 o Superior, Garantía 3 años o Superior, conexiónes de salida NEMA 5-20P, Autonomía de 34 MIN o Superior (Respaldo de batería), Garantía 3 años o Superior. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	$ 3.967.732,00	$ 3.967.732,00
9.54	IE-8.927	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO	UND	4,00	$ 8.354,00	$ 33.416,00
9.55	IE-8.928	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE	UND	3,00	$ 12.161,00	$ 36.483,00
9.56	IE-8.929	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TRIPLE	UND	2,00	$ 14.538,00	$ 29.076,00
9.57	IE-8.962	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REFLECTOR 200W LED, Multivoltaje, Temperatura de Color 6000K o similar, Flujo Luminoso 15000Lm (±10%), Factor de potencia >0.9, Horas de Vida Útil 50.000 Hrs o superior, Garantía de 5 años o superior. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	18,00	$ 205.793,00	$ 3.704.274,00
9.58	IE-8.984	SALIDA TOMACORRIENTE REGULADA CON POLO A TIERRA AISLADO LEGRAND, SCHNEIDER O LEVITON. EN CANALETA, CABLE DE COBRE 3X12 HFFR AWG Prom 4 m	UND	7,00	$ 64.986,00	$ 454.902,00
9.59	IE-8.991	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 4 CONECTORES DE TORNILLO CON CHAQUETA AISLANTE PARA DERIVACIONES O conexiónES EN REDES TRENZADAS DE BAJA TENSIÓN.	UND	4,00	$ 84.129,00	$ 336.516,00
9.60	IE-8.1000	MONTAJE EN POSTE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO PARA SERVICIO DEDICADO CIRCUITO	UND	1,00	$ 3.372.689,00	$ 3.372.689,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		PRIMARIO SENCILLO NORMA CODENSA CTU 500. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. (NO INCLUYE POSTE).				
9.61	IE-8.1008	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA HERMETICA TIPO LED DE SUSPENDER, Potencia 70 W, Temperatura de Color 4000K-4500K, SMD2835, Lumen 6.430 lm (+/- 10%), FP > 0.9, Angula 120°, Garantía de 5 años, Voltaje 120/277 VAC. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN.	UND	78,00	$ 187.550,00	$ 14.628.900,00
9.62	IE-8.1052	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA AVISO SALIDA DE EMERGENCIA COLOR VERDE TIPO COOPER SIMILAR O DE características TÉCNICAS SUPERIORES. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	7,00	$ 154.863,00	$ 1.084.041,00
9.63	IE-8.1142	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FUSIBLE DE EXPULSIÓN TIPO DUAL SF (SLOW-FAST) DE 1 A; Nivel de tensión 15 kV, Operación para cortacircuito monopolar tipo cañuela. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	3,00	$ 84.649,00	$ 253.947,00
9.64	IE-8.1207	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE MEDIDOR TRIFÁSICO EN POSTE DE CONCRETO - (Norma CODENSA AE223).	UND	1,00	$ 1.749.056,00	$ 1.749.056,00
Subtotal						**$ 174.055.596,00**
PR-9 PAÑETES Y RESANES						
10.01	PR-9.3	PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR ALTURA > 2,5m.(Incluye filos y dilataciones).	M2	2.081,70	$ 44.705,00	$ 93.062.398,50
10.02	PR-9.7	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones)	M2	24,10	$ 63.228,00	$ 1.523.794,80
10.03	PR-9.9	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado ALTURA > 2,5m. (Incluye filos y dilataciones)	M2	1.481,00	$ 57.154,00	$ 84.645.074,00
10.04	PR-9.12	PAÑETE LISO BAJO PLACAS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones).	M2	3,20	$ 58.259,00	$ 186.428,80
Subtotal						**$ 179.417.696,10**
CB-10 CUBIERTAS						
11.01	CB-10.1	ESTRUCTURA Perfil Lámina Delgada PHR ASTM A500 Grado 50. Calibre según diseño (Incluye vigas, cerchas, correas, anticorrosivo y esmalte)	kg	10.842,50	$ 25.456,00	$ 276.006.680,00
11.02	CB-10.3	PERFILES IPE A-572 (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte + proteccion antifuego e instalacion)	kg	6.079,50	$ 34.223,00	$ 208.058.728,50
11.	CB-	ACERO 60.000 psi Templetes o tirantillos y	kg	541,50	$ 27.627,00	$ 14.960.020,50

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
03	10.5	cortavientos (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)				
11.04	CB-10.6	PLATINAS Y ANGULOS DE UNION ACERO A-572 (Incluye soldadura, pernos, anticorrosivo y esmalte + proteccion antifuego e instalacion)	kg	14.409,00	$ 24.008,00	$ 345.931.272,00
11.05	CB-10.17	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 0.30 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + sikaflex 1A)	M	32,00	$ 88.281,00	$ 2.824.992,00
11.06	CB-10.19	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 1.00 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + sikaflex 1A)	M	60,60	$ 132.017,00	$ 8.000.230,20
11.07	CB-10.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO ACESCO O EQUIVALENTE PARA REMATE SUPERIOR DE CUBIERTA EN GOTERO d/1.00 mt. Incluye suministro + wash primer + esmalte + fijación mediante tornillos con sello en neopreno y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y garantizar su estanqueidad.	M	178,40	$ 184.266,00	$ 32.873.054,40
11.08	CB-10.46	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 0.50 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)	M	119,50	$ 94.336,00	$ 11.273.152,00
11.09	CB-10.50	CUBIERTA EN TEJA DE 505 mm CAL. 26, En calidad STANDING SEAM similar o de características técnicas superiores. (Incluye instalación y el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.)	M2	932,40	$ 65.531,00	$ 61.101.104,40
11.10	CB-10.69	IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o equivalente. INCLUYE MORTERO AFINADO 1:4 CON PENDIENTES (Canales y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)	M2	12,60	$ 117.899,00	$ 1.485.527,40
11.11	CB-10.73	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 1.00 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + sikaflex 1A) Incl. Soscos	M	119,50	$ 151.728,00	$ 18.131.496,00
11.12	CB-10.87	ESTRUCTURA PERFIL PTE ASTM A500 Grado 50. Calibre según diseño.	kg	1.479,30	$ 25.490,00	$ 37.707.357,00
11.13	CB-10.170	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GARGOLA DE REBOSE EN LÁMINA GALVANIZADA Cal .18. SOLDADA A CANAL METÁLICA, ACABADO CON ANTICORROSIVO + WASH PREMIER + ESMALTE. Según diseño hidrosanitario.	UND	9,00	$ 64.320,00	$ 578.880,00
11.14	CB-10.183	Suministro e instalación de Caballete Cubierta en lámina acero galvanizado Cal. 26 (Incluye isntalación y suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje necesarios para la actividad).	M	60,90	$ 79.064,00	$ 4.814.997,60
Subtotal						**$ 1.023.747.492,0**

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
						0
CR-11 CIELORASOS						
12.01	CR-11.1	CIELO RASO FIBROCEMENTO 6 mm. SUPERBOARD SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria Cal. 24) Incluye tres (3) manos de pintura	M2	29,30	$ 186.386,00	$ 5.461.109,80
12.02	CR-11.9	DILATACIÓN PLÁSTICA EN "Z" PARA CIELORASO (Incluye elementos de fijación y masilla de nivelación)	M	62,20	$ 7.713,00	$ 479.748,60
12.03	CR-11.69	TAPA DE INSPECCION DE CIELO RASO FIBROCEMENTO 6mm SUPERBOARD 0,60 X 0,60 mt. (Refuerzos en perfilería metálica, Cal .24-26, marco en ángulo perimetral . Incluye tres (3) manos de pintura.	UND	1,00	$ 64.896,08	$ 64.896,08
Subtotal						**$ 6.005.754,48**
PA-12 PISOS - ACABADOS						
13.01	PA-12.4	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 Impermeabilizado e= 0.04 m	M2	3,00	$ 54.769,00	$ 164.307,00
13.02	PA-12.5	ENDURECEDOR Color. Losa en concreto (Tipo rocktop de toxement o equivalente.)acabado con allanadora mecanica	M2	848,90	$ 54.158,00	$ 45.974.726,20
13.03	PA-12.12	CERAMICA HD BLANCO SATINADO 30,5X60. Según diseño incluye boquilla y pegante. (REF. SEGÚN DISEÑO)	M2	13,80	$ 82.348,00	$ 1.136.402,40
13.04	PA-12.75	CERAMICA MYSTIC GRIS LISA 30,5X60. INCLUYE BOQUILLA GRIS CLARO Y PEGANTE	M2	3,10	$ 80.749,00	$ 250.321,90
13.05	PA-12.154	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOCAPUERTA EN GRAVILLA LAVADA No. 0 (incluye dilatación en bronce)	M	2,90	$ 135.421,00	$ 392.720,90
13.06	PA-12.195	GUARDAESCOBA RECTO EN Baldosa Grano de Marmol PCL 5 COLOR NEGRO SAN GIL 40 x 10 cm. . (Incluye boquilla y mortero de pega.)	M	491,80	$ 48.077,00	$ 23.644.268,60
13.07	PA-12.245	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALDOSA MICROGRANO DE MARMOL Beige 30x30 cm, con boquilla micro grano beige.Tipo Alfa o equivalente.(Incluye destroncada, pulida, brillada, mortero de nivelación y dilatación en pvc de 0.5 cm). Segun diseño	M2	21,30	$ 213.920,00	$ 4.556.496,00
Subtotal						**$ 76.119.243,00**
E-13 ENCHAPES Y ACCESORIOS						
14.01	E-13.29	INCRUSTACIONES Porcelana - JABONERA LAVAMANOS ESPACIO Ref. O4230100-1 Tipo Corona o equivalente. (Incluye materiales de instalación, chazos y silicona)	UND	1,00	$ 67.690,00	$ 67.690,00
14.02	E-13.64	POCETA LAVATRAPEROS CONCRETO 2.500 psi, 1.05 x 0.50 x 0.50 m. (Incluye acero de refuerzo, rejilla 3" x 2", ECOCERAMICA BLANCO 20 *20 cm, llave terminal jardin)	UND	1,00	$ 418.419,00	$ 418.419,00
Subtotal						**$ 486.109,00**
V-14 VIDRIOS Y ESPEJOS						
15.01	V-14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4 mm. Biselado y Pulido cuatro	M2	0,40	$ 288.208,00	$ 115.283,20

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		lados. (Suministro e instalación incluyendo los elementos de fijación al muro).				
Subtotal						**$ 115.283,20**
AS-15 APARATOS SANITARIOS						
16.01	AS-15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO Tipo MONTECARLO NOVO HET EN CAJA. Color Blanco Ref. 02909100-1 de Corona o equivalente (Incluye sanitario one piece, tapa, grifería, accesorios de conexión e instalación.)	UND	1,00	$ 904.996,00	$ 904.996,00
16.02	AS-15.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS NOVARA BLANCO REF. 019301001 Tipo Corona o equivalente.	UND	1,00	$ 407.424,00	$ 407.424,00
16.03	AS-15.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA NOVO Y/O SIMILAR (DALIA) 8" PARA LAVAMANOS INCLUYE TODOS LOS ACCESIORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	UND	1,00	$ 161.859,00	$ 161.859,00
Subtotal						**$ 1.474.279,00**
ME-17 CARPINTERÍA METALICA Y EN ALUMINIO						
17.01	ME-17.14	VENTANA PROYECTANTE FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 6 mm (Incluye marco en perfileria VP 3831 o equivalente y vidrio cristal de 6 mm.). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, asi como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación). (Suministro e Instalación).	M2	10,00	$ 370.495,00	$ 3.704.950,00
17.02	ME-17.15	VENTANA EN PERSIANA DE ALUMINIO ANODIZADO ALN 315 COLOR CHAMPAGNE Tipo pesado (Incluye marco y contramarco en perfileria PB 6038 o equivalente). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, asi como el suministro e instalación de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalación. SEGUN DETALLE. (Suministro e Instalación).	M2	15,40	$ 445.794,00	$ 6.865.227,60
17.03	ME-17.38	PUERTA METALICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo PANEL con MARCO SENCILLO (Incluye anticorrosivo + pintura ESMALTE + marco cold rolled cal. 18 cargados en concreto). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e Instalación).	M2	21,30	$ 767.068,00	$ 16.338.548,40
17.04	ME-17.44	PUERTA METALICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo PANEL con MARCO MONTANTE EN REJILLA. (Incluye anticorrosivo + pintura ESMALTE + marco cold rolled cal. 18 cargados en concreto). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e Instalación).	M2	2,00	$ 821.522,00	$ 1.643.044,00
17.05	ME-17.64	MALLA ESLABONADA Cal. 12 de 2 1/4"x 2 1/4" + tubo galvanizado 2"+ ángulo 2"x 1	M2	36,00	$ 410.278,00	$ 14.770.008,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		1/8 + anticorrosivo + esmalte. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.				
17.06	ME-17.77	MALLA ONDULADA Cal. 12 de 2 x 1 1/2" + angulo 1 1/2 x 1 1/2 x 1/4" + anticorrosivo + pintura electrostatica. Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	M2	1.325,50	$ 220.534,00	$ 292.317.817,00
17.07	ME-17.79	PUERTA CORREDIZA EN MALLA ONDULADA. Cal.12, tubo circular 2" Cal.18, perfil en "C" estándar 3x5, ángulo 1"x1", pasador portacandados. Pintura según especificaciones arquitectónicas. (Verificar en planos de detalle). Suministro e instalación a todo costo. Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	M2	63,50	$ 548.087,00	$ 34.803.524,50
17.08	ME-17.147	PUERTA METALICA Lámina Cold Rolled Cal. 18 Tipo PERSIANA PORTACANDADO Y FALLEBA. (Incluye anticorrosivo + pintura ESMALTE + marco en lámina galvanizada cal. 18 cargados en mortero). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (Suministro e Instalación).Según detalle	M2	4,50	$ 1.046.291,00	$ 4.708.309,50
17.09	ME-17.368	PUERTA HOJA CON MARCO EN ANGULO DE 1 1/2"" X 1 1/2" X 1/4" – apoyado en tubo vertical galvanizado de 2" incluye Pasador, bisagra , platina de anclaje de 1"x1"x1/8" cm, 4 anclajes de 3/8" y hoja en malla eslabonada cal 12, 2x1/2" anticorrosivo y esmalte colo negro al duco, (segun diseño)	M2	3,00	$ 353.555,00	$ 1.060.665,00
Subtotal						**$ 376.212.094,00**
CE-18 CERRADURAS						
18.01	CE-18.4	CERRADURA ORBIT POMO METALICO - BAÑO Ref. A40S Tipo Schalage o equivalente. Acabado según diseño.(Incluye suministro e instalación)	UND	1,00	$ 199.278,00	$ 199.278,00
18.02	CE-18.6	CERRADURA ORBIT POMO METALICO - ENTRADA Ref. A80PD Tipo Schalage o equivalente. Acabado según diseño. (Incluye suministro e instalación)	UND	1,00	$ 236.616,00	$ 236.616,00
18.03	CE-18.7	CERRADURA CERROJO DOBLE LLAVE - Ref. B362 ULTRA Tipo Schalage o equivalente. Acabado según diseño. (Incluye suministro e instalación)	UND	5,00	$ 268.379,00	$ 1.341.895,00
18.04	CE-18.12	CERRADURA DE MANIJA ACCENT ACABADO ANTICADO CROMO MATE- Tipo Schalage Ref. A80PD o equivalente. Acabado según diseño. (Incluye suministro e instalación)	UND	1,00	$ 213.531,00	$ 213.531,00
18.05	CE-18.14	MANIJA DE ACERO INOXIDABLE. (Incluye suministro e instalación)	UND	6,00	$ 23.175,00	$ 139.050,00
Subtotal						**$ 2.130.370,00**

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
PI-19 PINTURA						
19.01	PI-19.1	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	M2	2.055,70	$ 46.441,00	$ 95.468.763,70
19.02	PI-19.14	GRANIPLAS (esgrafiado) Fachadas - Colores Institucionales-(Colores Pastel) (Incluye filos y dilataciones)	M2	1.255,80	$ 81.917,00	$ 102.871.368,60
19.03	PI-19.31	ESTUCO PLÁSTICO Y PINTURA EPÓXICA A 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (incluye estuco plástico, una mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura epoxi poliamida base de agua resistente a la humedad, grasas, vapor de agua y formacion de hongos, con catalizador, filos y dilataciones) color según diseño	M2	3,60	$ 99.143,00	$ 356.914,80
19.04	PI-19.32	LINEAS DELIMITACION PINTURA PARA TRÁFICO COLOR AMARILLO (Incluye 3 manos).	M	433,50	$ 21.839,00	$ 9.467.206,50
19.05	PI-19.41	RECUBRIMIENTO EPOXICO DURALCOTE 240	M2	819,10	$ 95.624,00	$ 78.325.618,40
Subtotal						**$ 286.489.872,00**
EE-20 EQUIPOS ESPECIALES						
20.01	EE-20.23	EXTRACTOR EOLICO tipo VENTURI - TURBINA 24" , Industria GM. A todo costo.(Incluye SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	20,00	$ 793.509,00	$ 15.870.180,00
20.02	EE-20.187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO DE ESCAPE DEL MOTOR DIESSEL, COMPRENDE TUBERÍA DE ACERO SCH 40 6" Y ACCESORIOS, CON AISLANTE TÉRMICO (CAÑUELA AISLANTE EN LANA MINERAL DE ROCA CON ACABADO EN FOIL DE ALUMINIO PARA TUBERÍAS DE 6")	M	4,00	$ 439.708,00	$ 1.758.832,00
20.03	EE-20.188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOMBRERO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304-2B de espesor 0,6 mm, DIÁMETRO 6", PARA CORONACIÓN DE DUCTO DE ESCAPE DEL MOTOR DIESSEL (Incluye accesorios de fijación y soldadura).	UND	1,00	$ 69.503,00	$ 69.503,00
20.04	EE-20.212	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO CONTRA INCENDIO UL/FM (incluye bomba, motor, tablero de control y accesorios). Bomba principal centrifuga de eje horizontal, de carcaza partida de una etapa, motor diesel listada y aprobada UL/FM modelo AURORA 3-481-10 similar o de características superiores, según requisitos NFPA 20 diseñada para entregar el 150% del caudal de diseño de 250GPM cuando opera a 117 PSI, incluye motor diesel marca KIRLOSKAR modelo KFP4R-UF05 similar o de características superiores, capacitado para entregar 56 HP	UND	1,00	$ 261.607.767,00	$ 261.607.767,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		a 2900 RPM, derrateado para operar a una altura de 900 m.s.n.m. Incluye tablero de control modelo GPD-12-220, sistema de combustible de 105 galones netos, válvula de alivio de 3", cono de desperdicio de 3x 5", exosto 4", cabezal de pruebas 3X1 para una válvula brida 125, Juego de 1 válvula de 2 1/2 con tapas y cadena, manómetro seco de descarga de 3 1/2", válvula automática desaireadora 2", pruebas certificadas hidráulicas y de rendimiento. Incluye equipo de bombeo jockey vertical en línea multietapas (con tablero de control) marca MANN PUMP o similar, accionada por motor eléctrico de 3HP, 208-230/460 VOLTIOS, 60 hz. 3500 RPM, caudal de 12,5 GPM y cabeza de 127 psi.				
Subtotal						**$ 279.306.282,00**
OE-21 OBRAS EXTERIORES						
21.01	OE-21.4	ANDEN CONCRETO 2.500 psi Reforzado E= 0.10m. Acabado: Escobiado. (Incluye malla electrosoldada M-084)	M2	106,00	$ 127.038,00	$ 13.466.028,00
21.02	OE-21.8	EMPRADIZACIÓN (Incluye grama tipo bermuda grass, mano de obra y tierra negra).	M2	535,40	$ 14.739,00	$ 7.891.260,60
21.03	OE-21.12	BORDILLO EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO DE 3,000 h=35 cm, b=15 cm.	M	35,00	$ 118.314,00	$ 4.140.990,00
21.04	OE-21.13	SARDINEL EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO DE 3,000PSI h=50 cm, b=15 cm.	M	8,80	$ 187.439,00	$ 1.649.463,20
21.05	OE-21.75	SARDINEL EN CONCRETO PREFABRICADO TIPO IDU A-10 h=50cm, b=20 cm y L=80 cm,	M	46,00	$ 92.256,00	$ 4.243.776,00
21.06	OE-21.118	ACABADO ESCOBIADO PARA PISOS DE CONCRETO.(No incluye placa)	M2	138,30	$ 9.411,00	$ 1.301.541,30
21.07	OE-21.155	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRAS EXTERIORES	M2	106,00	$ 4.589,00	$ 486.434,00
21.08	OE-21.239	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA GALVANIZADA Cal. 14 de 2 1/4" x 2 1/4" H=3.20m + ángulo 3/4 x 1/8" (incluye tubería embebida en estructura en concreto de 0,35 cm + marco en angulo 3/4 x 1/8" + wash primer + esmalte sintético + tubo acero galvanizado 2" + paral diagonal en tubo galvanizado 1_1/2" concertina superior f18", incluye cable galvanizado 2" y elementos de sujeccion + pie de amigo c/12 m SEGUN DETALLE.	M	158,80	$ 613.413,00	$ 97.409.984,40
21.09	OE-21.279	CUNETA RECTANGULAR EN CONCRETO DE 3000 PSI A=0.30 m. H=0.30 m.(Incluye excavación, base en recebo, placa concreto, formaleta y refuerzo.)	M	221,00	$ 247.304,00	$ 54.654.184,00
21.10	OE-21.284	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DOBLE PARA ACCESO VEHICULAR DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA - HOJAS CON MARCO EN ANGULO DE 1 1/2"" X 1 1/2" X	M2	24,50	$ 535.442,00	$ 13.118.329,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		1/4" – apoyado en tubo vertical galvanizado de 2" incluye Pasador, bisagras , platina de anclaje de 1"x1"x1/8" cm soldadas a paral en tubo aguas negras galvanizado de 2" empotrado en dado de concreto, hojas en malla eslabonada cal 12, 2x1/2", remate superior en concertina de diámetro 18" espiral espaciado cada 20 cm cuchillas en acero inoxidable AISI 430 espesor 0,60 mm ancho 25 mm, acabado en anticorrosivo y esmalte color negro al duco. Incluye dos rodachinas por hoja serie 75 (plataforma giratoria fijada a platina, banda en poliuretano elastomérico) Diametro 4".				
Subtotal						**$ 198.361.990,50**
AG-22 ASEO GENERAL						
22.01	AG-22.1	ASEO GENERAL	M2	1.933,40	$ 4.160,00	$ 8.042.944,00
Subtotal						**$ 8.042.944,00**
VP-23 VIAS Y PAVIMENTOS						
23.01	VP-23.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO VIAS	M2	1.300,00	$ 3.131,00	$ 4.070.300,00
23.02	VP-23.6	CONCRETO PARA PAVIMENTO Módulo de rotura: 43 kg/cm2. Extendido, perfilado y vibrado según norma INVIAS.	M3	20,00	$ 1.346.978,00	$ 26.939.560,00
23.03	VP-23.7	SUB BASE GRANULAR SBG-1. Suministro, transporte, colocación y compactación segun Norma Invias y estudios de suelos.	M3	30,00	$ 297.468,00	$ 8.924.040,00
23.04	VP-23.11	CORTE DE PAVIMENTO	M	51,00	$ 15.588,00	$ 794.988,00
23.05	VP-23.21	SUMINISTRO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN de afirmado según norma invias 311-07 y estudios de suelos.	M3	337,00	$ 214.784,00	$ 72.382.208,00
23.06	VP-23.34	PASADORES DE CARGA O DOVELAS: Suministro e instalacion de varilla lisa de 1 pulgada, incluye la canastilla separación desde el centro de las barras de 30 cm, soldadura en un costado de la varilla y engrase de pasador.	kg	169,00	$ 5.551,00	$ 938.119,00
23.07	VP-23.35	CORDÓN DE RESPALDO PARA EL SELLO DE JUNTAS de dilatación Sika Rod 5/8" o similar (incluye suministro e instalación).	M	51,00	$ 9.364,00	$ 477.564,00
Subtotal						**$ 114.526.779,00**
SC-25 RED DE SEGURIDAD Y CONTROL, CABLEADO ESTRUCTURADO						
24.01	SC-25.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PATCH PANEL DE 24 PUERTOS, Categoría 6A UTP, 10G, En calidad Ortronics o Superior. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	$ 665.646,00	$ 1.331.292,00
24.02	SC-25.3	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE CABLEADO. Categoría 6 o 6A e informe	UND	19,00	$ 49.284,00	$ 936.396,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		impreso, validando el cumplimiento de las características dispuestas por el fabricante y los mínimos dispuestos en el documento de especificaciones técnicas. (La certificación debe ser realizada con el equipo debidamente calibrado)				
24.03	SC-25.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD UTP CAT 6A CMR o LSZH, Longitud 1.5 mtrs, Cuatro (4) pares, Diametro 7.6 mm máximo, Conector plug RJ45, Frecuencia 5 Mhz mínimo. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	12,00	$ 25.041,00	$ 300.492,00
24.04	SC-25.6	SUMINISTRO DE PATCH CORD UTP CAT 6A CMR o LSZH, Longitud 1.5 mtrs, Cuatro (4) pares, Diametro 7.6 mm máximo, Conector plug RJ45, Frecuencia 5 Mhz mínimo.	UND	12,00	$ 19.464,00	$ 233.568,00
24.05	SC-25.7	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE FIBRA OPTICA e informe impreso, validando el cumplimiento de las características dispuestas por el fabricante y los mínimos dispuestos en el documento de especificaciones técnicas. (La certificación debe ser realizada con el equipo debidamente calibrado)	UND	2,00	$ 73.927,00	$ 147.854,00
24.06	SC-25.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR DE CABLEADO HORIZONTAL, 2 UR, 19", En calidad Leviton similar o de especificaciones técnicas superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	$ 111.734,00	$ 223.468,00
24.07	SC-25.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA 18/36 PUERTOS, Un (1) Kit de badeja de FO 18/36 Ptos mínimo, Un (1) Breakout kit de 6 a 12 fibras, Un (1) Pigtail MM LOMF (50/125 µm) de 6 fibras, Un (1) Panel acoplador LC sextuple multimodo de 12 hilos, Seis (6) Patch cord de fibra optica LC-LC 50 µm multimodo de 2 metros mínimo, Un (1) Conector de fibra óptica LC simplex, En calidad Leviton, AMP, Panduit similar o características técnicas superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	$ 4.680.859,00	$ 4.680.859,00
24.08	SC-25.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD DE FIBRA OPTICA MULTIMODO DUPLEX LC A LC DE 3 MTS, OM4, En calidad similar o superior a la del fabricante de conectividad. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	$ 348.099,00	$ 696.198,00
24.09	SC-25.12	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SWITCH CAPA	UND	1,00	$ 18.081.045,0	$ 18.081.045,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		3 DE 24 PUERTOS, Stackable Gigabit Edge Switch with 24 x 10/100/1000T o superior, 4 x 1G SFP uplinks o superior, 10G uplink US Power Cord, En calidad Allied Telesis REF: AT-x510L-28GT similar o de características técnicas superiores, Soporte técnico y garantía de 3 año o superior, Cable de Stack SFP+ 10G longitud 1 mtr, Módulos de Fibra 10G SFP+ tipo TAA SFP+/LC 10G Multi-Mode 300m - 850nm similares o de características técnicas superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN, CONFIGURACIÓN Y MANO DE OBRA POR PROFESIONAL CERTIFICADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.			0	
24.10	SC-25.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE PARED DE 19", 12 UR, Capacidad de carga para 36 kg o superior, Ranuras de ventilación, Calibre CR 18" o superior, En calidad Ortronics similar o de características técnias superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	$ 1.529.309,00	$ 1.529.309,00
24.11	SC-25.18	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FIBRA OPTICA MONOMODO DE 12 HILOS TIPO OUTDOOR/ADSS, OM3+OM4 o superior, Spam 200 max, Herrajería de suspensión y retensión para cablea ADS. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	200,00	$ 7.197,00	$ 1.439.400,00
24.12	SC-25.20	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLE U/UTP CAT6A CMR, 4 PARES, 23 AWG mínimo, Cumplimiento con las normas TIA-568-c.2 o IEC 11801 Class E similar o características técnicas superiores, Color según uso, Velocidad de propagacion 65% o superior, Impedancia de entrada 100ohm (±22%), Diámetro del cable menor a 7.24 mm mínimo, Resistencia max en DC 9.36 Ohm, Capacitancia mutua menor a 6 nF a 1Khz, Resistencia de desbalanceo menor a 5%, Normatividad IEC 60332-3-22 IEC 61034-2 IEC 60754-2 o similar, Inlcuye (Velcros, Cintas , Marquillas), Mano de personal certificado por la marca, Temperatura de trabajo -20°C hasta 60°C. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECEASARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M	1.525,00	$ 6.504,00	$ 9.918.600,00
24.13	SC-25.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DOBLE DE DATOS CATEGORIA 6A U-UTP, (1) FACEPLATE RJ45, (2) JACK TWIST (Metal Moldeado) RJ45 10Gb,	UND	6,00	$ 216.913,00	$ 1.301.478,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		Accesorios de amarre y demarcación. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.				
24.14	SC-25.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MULTITOMA MONOFÁSICA HORIZONTAL PARA RACK 12 SALIDAS, Dimensión 19", Nivel de Tensión 110V, Chasis en Calibre 22. INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	$ 458.683,00	$ 458.683,00
24.15	SC-25.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRAJE TGB (KIT) HORIZONTAL PARA RACK . INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	$ 218.683,00	$ 218.683,00
24.16	SC-25.55	SUMINISTRO E INSTALACION DE MONITOR INDUSTRIAL PARA CCTV >46", Resolución full HD o 1920X1080p, Puerto RS232, 2 puertos HDMI, 1 puerto VGA y un puerto BNC, acciones de aspecto 16:9 y 4:3, Angulo de visión de mínimo 178°, parlantes incluidos, detectar automáticamente señal de video, brillo mínimo de 300 cd/m2, relación de contraste de 1200:1 o superior, montaje a pared, vida útil de 40.000 horas, pantalla retroiluminada LED. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	$ 3.868.692,00	$ 3.868.692,00
24.17	SC-25.84	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TECLADO CONTROLADOR CÁMARAS PTZ, CON JOYSTICK Y BOTÓN GIRATORIO. Capacidad para controlar todas las cámaras a través de este, alimentación y transmisión de datos mediante puerto USB 2.0, certificación (UL, CE, FCC), En calidad Bosch similar o de características técnicas superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	$ 7.367.145,00	$ 7.367.145,00
24.18	SC-25.92	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TECLADO COMBINADO PARA CONTROL DE SISTEMA DE INTRUSIÓN Y ALARMA DE INCENDIO; Pantalla LCD de dos líneas para mostrar estado del sistema; Interfaz de usuario sencilla con menús con botones de función específicos para los comandos comunes, incluida la indicación de estado; Indicadores visuales identificables rápidamente para estados cruciales del sistema; En calidad Bosch similar o de características técnicas superiores.	UND	3,00	$ 1.689.871,00	$ 5.069.613,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN, SOFTWARE, LICENCIAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.				
24.19	SC-25.102	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJA DE PASO METÁLICA DE 20X20X15 cm; INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	5,00	$ 215.571,00	$ 1.077.855,00
24.20	SC-25.127	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE NVR 42 CANALES DE 4 x 4 TB, Potencia 250 W, Nivel de Tensión 100/240 V, Frecuencia 50/60 Hz, Puertos USB, Puertos de red RJ45 Gigabit Ethernet LAN, Dimensiones (Alto x Ancho x Profundo) 240 x 210 x 279 mm Apróx., Peso 6.8 kg, Temperatura de funcionamiento de +0 °C a +40 °C o superior, Temperatura de almacenamiento de -40 °C a +70 °C o superior, Procesador Intel i3-8100 o superior, En calidad Bosch DIP-5244GP-4HD similar o de características técnicas superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	$ 28.734.187,00	$ 28.734.187,00
24.21	SC-25.158	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE INCENDIO CON CAPACIDAD DE MÍNIMO 4 LAZOS, Cada lazo con capacidad de mínimo 150 dispositivos de detección, debe incluir mínimo 2 lazos de notificación, alimentación electríca con fuente, certificado UL o EN54 para incendio debe incluir todos sus accesorios para su correcta instalación y operación.	UND	3,00	$ 4.516.783,00	$ 13.550.349,00
24.22	SC-25.186	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DETECTOR AUTOMÁTICO ÓPTICO TIPO PUNTUAL, contará con sensor óptico de humo. Contará con direccionamiento automático o manual seleccionable, auto control activo del sensor, indicación de fallo en caso de avería, estado de nivel de contaminación, fallo para contaminaciones altas, válvula de limpieza sin necesidad de desmontaje y ajuste activo del umbral de respuesta. Incorporará doble aislador de cortocircuitos, En calidad Bosch Similar o de Características Técnicas Superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	23,00	$ 494.099,00	$ 11.364.277,00
24.23	SC-25.187	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN	UND	3,00	$ 670.114,00	$ 2.010.342,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
		FUNCIONAMIENTO DE PULSADOR MANUAL REARMABLE PARA INTERIORES, este pulsador permitirá la activación manual de alarmas. El accionamiento del dispositivo causará un enclavamiento mecánico del mismo y la activación del LED de alarma. El rearme del pulsador será posible a través de una llave de prueba. Este pulsador contendrá dos aisladores de corto circuito embebidos. El direccionamiento del módulo será realizado a través de interruptores tipo DIP. Estará preparado para montaje superficial, En calidad Bosch Similar o de Características Técnicas Superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.				
24.24	SC-25.189	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SIRENA ESTROBO, elemento de notificación, con opción de sonido continuo o código 3, con tres opciones de intensidad de sonido y salida de audio mínima exigida por la norma UL, el estrobo debe tener opción de ajuste de candelas ajustando desde 15 hasta 75 mínimo, En calidad Bosch Similar o de Características Técnicas Superiores. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	3,00	$ 628.917,00	$ 1.886.751,00
24.25	SC-25.194	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BARRA DE TIERRA DE CONEXION PRIMARIA PARA TELECOMUNICACIONES (PBB), Dimensiones: 100x6x500 mm, Montada sobre aisladores de resina en cuarto de equipos de comunicaciones, Incluye Identificación. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00	$ 2.272.732,00	$ 2.272.732,00
24.26	SC-25.231	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Cámara IP PTZ de 2MP de alto rendimiento para exteriores con iluminación IR integrada de 180m para escenas con poca o ninguna iluminación ambiente H265 zoom óptico 30x y digital de 16x. Incluye modulo TPAM para protocolos de seguridad de la información. Incluye inyector POE, set de mínimo 14 analíticos en placa. Incluye todos los accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	6,00	$ 17.709.664,00	$ 106.257.984,00
Subtotal						**$ 224.957.252,00**
SUBTOTAL OBRAS						**$**

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
						4.639.474.197,98
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 4.639.474.197,98
					Administracion **15%**	$ 695.921.129,70
					Imprevistos **4%**	$ 185.578.967,92
					Utilidad **3%**	$ 139.184.225,94
					IVA sobre la Utilidad **19%**	$ 26.445.002,93
					TOTAL OBRA	**$ 5.686.603.524,46**

CRONOGRAMA

Que el MDN – EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINSITRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS ha dispuesto el siguiente cronograma por medio del cual se llevará a cabo el desarrollo del proceso:

CRONOGRAMA

Respuesta a las observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	3 días de tiempo transcurrido *(11/07/2025 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección	15/07/2025 18:00 *
Audiencia de asignación de Riesgos	17/07/2025 10:00 *
Presentación de Observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos	17/07/2025 18:00 *
Respuesta a las observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos	18/07/2025 18:00 *
Plazo máximo para expedir adendas	18/07/2025 19:00 *
Presentación de Ofertas	24/07/2025 10:00 *
Apertura del sobre 1	24/07/2025 10:01 *
Informe de presentación de Ofertas	24/07/2025 10:02 *
Publicación del informe de verificación o evaluación	28/07/2025 19:00 *
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	04/08/2025 18:00 *
Audiencia de Adjudicación y apertura sobre económico	06/08/2025 09:00 *
Publicación Acto Administrativo de adjudicación o de Declaratoria de Desierto	08/08/2025 18:00 *
Firma del Contrato	12/08/2025 18:00 *
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	14/08/2025 18:00 *
Plazo de validez de las ofertas	90 * Días *

Plazo de Ejecución

ITEM	UNIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN
I	BASOR 048	CINCO (5) MESES O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2025 (LO PRIMERO QUE OCURRA)

Lugar de Ejecución

ITEM	UNIDAD	LUGAR DE EJECUCIÓN	DIRECCIÓN	COORDENADAS
I	**BASOR 048**	BATALLÓN DE SELVA No. 48 "PROCER MANUELA RODRIGUEZ	Via al aeropuerto, en el municipio de Santa Rosa Del Sur-	7° 57' 40.247" N 74° 2' 11.647" W

			TORICES", EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR-DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	departamento de Bolívar	
Plazo de Duración o Vigencia del contrato	Es el período comprendido entre la suscripción del contrato resultante del proceso de contratación y hasta seis (06) meses después de vencido el plazo de ejecución.				

MODALIDAD DE SELECCIÓN

De acuerdo con lo planteado por el **EJERCITO NACIONAL- CENAC DE INGENIEROS;** que establece la necesidad de **"LA COSNTRUCCION DEL DEPOSITO DE ARMAMENTO E INTENDENCIA EN EL BASRO 48"**

Y atendiendo la naturaleza del objeto y el valor asignado en el presupuesto para el presente proceso, el cual es por valor de **CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON 46/100 ($5.686.603.524.46)** y que la Entidad actúa como delegataria del Ministro de Defensa Nacional y en consecuencia le es aplicable los montos que establece la ley respecto a su presupuesto y cuantías para determinar el procedimiento de selección a aplicar, se procederá de conformidad con lo establecido en el Numeral 1 del artículo el artículo 2 de la ley 1150 de 2007, que establece:

(…) Artículo 2°. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

Licitación pública. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo".

Así mismo, Observando los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.2., del Decreto 1082 de 2015, modificado por el art. 4, decreto 142 de 2023, a saber:

(…) "La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. (…)

LIMITACIÓN MIPYME – NO SERA LIMITADO A MIPYMES

Teniendo en cuenta el presupuesto asignado al presente proceso, y en concordancia con el numeral 9 del artículo 2.2.1.1.2.1.2., y el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015,

modificado por el art. 4 del Decreto 1860 de 2021 este proceso **LICITACIÓN PUBLICA DE OBRA PUBLICA, NO PODRÁ SER LIMITADO A LA PARTICIPACIÓN PARA LAS MIPYME** toda vez que el presupuesto con que cuenta para adelantar el presente proceso contractual, excede el valor del umbral para convocatorias limitadas a Mipyme para el año 2025, el cual es de **(US $125.000) ($533.287.768,00)**, por cuanto el presente proceso contractual está por el valor de **CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON 46/100 ($5.686.603.524.46).**

Tomando en consideración para ello, el documento de Mipymes elaborado por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo –MINCIT y la Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compa Eficiente, cuya vigencia se encuentra establecida desde el 01 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2025, de acuerdo al Artículo 2.2.1.2.4.2.2 Decreto 1082 de 2015), se estableció lo siguiente:

Comercio, Industria y Turismo

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

UMBRAL DE MIPYMES 2025	
US$	125.000
COL$	**533.287.768**

Dicho lo anterior, para el presente proceso, **NO SERA LIMITADO A MIPYMES**.

LUGAR FÍSICO Y ELECTRÓNICO DE CONOCIMIENTO DEL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Y ESTUDIOS PREVIOS: El proyecto de pliego de condiciones y estudios previos del presente proceso de selección podrán ser consultados en el Portal Único de contratación: **www.colombiacompra.gov.co** y en la CENAC ING (Carrera 46 No. 20a-17 – Barrio Puente Aranda – Bogotá D.C. cenacing@buzonejercito.mil.co

En mérito de lo expuesto, el **OFICIAL DE CONTRATACIÓN Y ORDENADOR DEL GASTO DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENEIROS**

R E S U E L V E:

ARTÍCULO PRIMERO: Ordenar la apertura del proceso de Licitación Pública de Obra Pública de **247-LPOP-CENACINGENIEROS-2025 CUYO OBJETO ES: "LA CONSTRUCCION DEL DEPOSITO DE ARMAMENTO E INTENDENCIA EN EL BASRO 48".**

ARTICULO SEGUNDO: De conformidad con lo dispuesto en la parte considerativa de esta resolución, El presupuesto oficial es por la suma de **CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON 46/100 ($5.686.603.524.46),** según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 34325 de fecha 10 de junio de 2025 expedido por el jefe de presupuesto de la CENAC ING

ARTICULO TERCERO: De conformidad con lo dispuesto en la parte considerativa de esta resolución el cronograma a adoptar en el presente proceso de selección es el siguiente:

Respuesta a las observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	3 días de tiempo transcurrido *(11/07/2025 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección	15/07/2025 18:00 *
Audiencia de asignación de Riesgos	17/07/2025 10:00 *
Presentación de Observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos	17/07/2025 18:00 *
Respuesta a las observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos	18/07/2025 18:00 *
Plazo máximo para expedir adendas	18/07/2025 19:00 *
Presentación de Ofertas	24/07/2025 10:00 *
Apertura del sobre 1	24/07/2025 10:01 *
Informe de presentación de Ofertas	24/07/2025 10:02 *
Publicación del informe de verificación o evaluación	28/07/2025 19:00 *
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	04/08/2025 18:00 *
Audiencia de Adjudicación y apertura sobre económico	06/08/2025 09:00 *
Publicación Acto Administrativo de adjudicación o de Declaratoria de Desierto	08/08/2025 18:00 *
Firma del Contrato	12/08/2025 18:00 *
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	14/08/2025 18:00 *
Plazo de validez de las ofertas	90 * Días *

PARAGRAFO: Las fechas antes indicadas podrán variar de establecerlo así la CENAC ING, de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en el Pliego de Condiciones Definitivo para la prórroga de los plazos de la Licitación, modificación que se hará mediante Adenda que será publicada en los términos establecidos en el pliego de condiciones

ARTICULO CUARTO: De conformidad con lo preceptuado en el inciso 3° del artículo 66 de la Ley 80 de 1993, La Central Administrativa y Contable Especializada de Ingenieros convoca a las veedurías ciudadanas para que promuevan el ejercicio del control social ciudadano al proceso de contratación, para lo cual podrán consultarlo en la página web: www.colombiacompra.gov.co (SECOP II.)

ARTICULO QUINTO: Efectuar la publicación de que trata el Artículo **2.2.1.1.2.1.5.** y el **2.2.1.1.1.7.1** del **DECRETO 1082 DE 2015**

ARTÍCULO SEXTO: Los estudios previos, Pliego de condiciones definitivo , anexos y formularios del presente proceso de selección podrán ser consultados en el Portal Único de contratación: **www.colombiacompra.gov.co** y en la CENAC ING (Carrera 46 No. 20a-17 – Barrio Puente Aranda – Bogotá D.C. cenacing@buzonejercito.mil.co

ARTICULO SEPTIMO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y contra la misma no proceden recursos en sede administrativa, conforme a lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C a los quince (15) días del mes de julio de 2025.

TC EDWIN ARLEY MESA MARTINEZ
OFICIAL DE CONTRATACIÓN Y ORDENADOR DEL GASTO DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS

PS VALENTINA OSORIO
Asesor Jurídico