

**VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA
DIVISIÓN DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES**

PLIEGO DE CONDICIONES

INVITACIÓN PÚBLICA N° 05 DE 2014

SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE ARCHIVO, ALMACÉN, IMPRENTA, SEGURIDAD, CONSULTORIO JURÍDICO Y CENTRO DE CONCILIACIÓN Y DOTACIÓN DE SU MOBILIARIO EN EL CAMPUS NUEVA GRANADA EN CAJICÁ, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS.

BOGOTÁ D.C., JULIO DE 2014

RECOMENDACIONES

La Universidad Militar Nueva Granada se encuentra interesada en recibir propuestas para **SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE ARCHIVO, ALMACÉN, IMPRENTA, SEGURIDAD, CONSULTORIO JURÍDICO Y CENTRO DE CONCILIACIÓN Y DOTACIÓN DE SU MOBILIARIO EN EL CAMPUS NUEVA GRANADA EN CAJICÁ, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS.**

Por lo anterior, se recomienda a los proponentes que antes de elaborar y presentar sus propuestas, tengan en cuenta lo siguiente:

- A. Verificar que no se encuentren incursos dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o prohibiciones, constitucional y legalmente establecidas para participar en el proceso de selección y contratar.
- B. Examinar rigurosamente el contenido del pliego de condiciones de la Invitación, de los documentos que hacen parte del mismo y del Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada (Acuerdo 04 de 2010) y demás normas complementarias.
- C. Adelantar oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las propuestas y verificar que contienen la información completa que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos en la Ley y en el presente pliego de condiciones.
- D. Examinar que las fechas de expedición de los documentos, se encuentran dentro de los plazos exigidos en el pliego de condiciones.
- E. Suministrar toda la información requerida a través de este pliego.
- F. Analizar en su integridad, detenidamente, el contenido del pliego de condiciones, antes de la fecha de celebración de la audiencia pública aclaratoria, la cual se llevará a cabo con el fin de fijar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones.
- G. Diligenciar totalmente los anexos y formatos contenidos en este pliego.
- H. Elaborar los aspectos técnicos y económicos de la propuesta en estricto acatamiento de lo dispuesto en el presente pliego, verificando la integridad y coherencia de los ofrecimientos.
- I. Presentar sus ofertas en sobre sellado con el correspondiente índice y debidamente foliadas en orden ascendente.
- J. La presentación de la propuesta por el proponente, constituye la evidencia de que estudió las especificaciones, los formatos y demás documentos de la Invitación Pública, que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el contenido de este pliego de condiciones es completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del objeto y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren por virtud de la propuesta que presenta.

LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA SE RESERVA EL DERECHO DE VERIFICAR TODA LA INFORMACIÓN INCLUIDA EN LA PROPUESTA Y DE SOLICITAR A LAS AUTORIDADES COMPETENTES O LOS PARTICULARES CORRESPONDIENTES, INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL CONTENIDO DE LA MISMA.

CAPITULO PRIMERO ASPECTOS GENERALES DE LA INVITACIÓN

1.1 OBJETO

Seleccionar el contratista para la construcción del edificio de archivo, almacén, imprenta, seguridad, consultorio jurídico y centro de conciliación, y dotación de su mobiliario en el Campus Nueva Granada en Cajicá, por la modalidad de precios unitarios fijos.

1.2 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La Universidad Militar Nueva Granada contratará la adquisición de los bienes y/o servicios objeto de la presente Invitación, mediante la suscripción de un **CONTRATO DE OBRA**.

1.3 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial estimado para esta Invitación Pública es de ONCE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE (\$11.366.667.881) 18.452,38 SMMLV, incluidos todos los impuestos, retenciones y demás gastos a que hubiere lugar.

El presupuesto oficial se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 58181 del 19 de junio de 2014 expedido por la División Financiera de la Universidad Militar Nueva Granada.

La Universidad Militar Nueva Granada adjudicará la presente invitación hasta el monto del presupuesto oficial.

PRESUPUESTO DE OBRA

SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE ARCHIVO, ALMACÉN, IMPRENTA, SEGURIDAD, CONSULTORIO JURÍDICO Y CENTRO DE CONCILIACIÓN, Y DOTACIÓN DE SU MOBILIARIO EN EL CAMPUS NUEVA GRANADA EN CAJICÁ, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS.



ITEM	DESCRIPCION	UN D	VR/UNIT	CANTIDAD	VR/PARCIAL
01.00.00	PRELIMINARES - SUMINISTRO E INSTALACION				\$ 69.966.355
01.01.00	FACILIDADES TEMPORALES				\$ 21.542.087
01.01.01	Campamento	m²	\$ 101.517	104,00	\$ 10.557.760
01.01.02	Cerramiento provisional en lámina galvanizada h=2,0 m	m	\$ 25.771	164,90	\$ 4.249.677
01.01.03	Cerramiento provisional con Tela verde h=2,0 m	m	\$ 14.733	164,90	\$ 2.429.526
01.01.04	Redes provisionales Hidráulicas	u	\$ 803.148	1,00	\$ 803.148
01.01.05	Redes provisionales Alcantarillado Sanitario	u	\$ 1.750.988		\$

				1,00	1.750.988
01.01.06	Redes provisionales Alcantarillado Pluvial	u	\$ 1.750.988	1,00	\$ 1.750.988
01.02.00	ADECUACION DEL TERRENO				\$ 48.424.268
01.02.01	Localización y replanteo con equipo	m²	\$ 2.595	6.358,56	\$ 16.502.797
01.02.02	Descapote mecánico (incluye cargue, retiro y disposición final dentro de UMNG del césped retirado)	m²	\$ 5.020	6.358,56	\$ 31.921.471
02.00.00	CIMENTACION - SUMINISTRO E INSTALACION				\$ 345.153.919
02.01.00	EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS PARA CIMENTACIÓN				\$ 100.034.062
02.01.01	Excavación manual en material compactado (incluye cargue y trasegío a 2 km), con conformación y compactación y/o retiro a botadero autorizado	m³	\$ 25.029	226,24	\$ 5.662.686
02.01.02	Excavación mecánica en material compactado (incluye cargue y trasegío a 2 km), con conformación y compactación, y/o retiro a botadero autorizado	m³	\$ 16.794	815,42	\$ 13.694.075
02.01.03	Relleno en Recebo compactado Tipo SBG-1 ó SBG-2	m³	\$ 77.450	1.041,66	\$ 80.677.301
02.02.00	ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION				\$ 73.082.533
02.02.01	Acero de refuerzo NTC 2289 60.000 PSI	kg	\$ 2.440	29.951,83	\$ 73.082.533
02.03.00	CONCRETOS PARA CIMENTACION				\$ 172.037.324
02.03.01	Concreto de limpieza de 10,5 Mpa (1.500 psi)	m³	\$ 331.409	24,80	\$ 8.220.277
02.03.02	Viga cimentación en concreto de 21 Mpa - 3.000 psi	m³	\$ 504.541	159,75	\$ 80.602.706
02.03.03	Zapatas cimentación en concreto de 21 Mpa - 3.000 psi	m³	\$ 495.656	167,89	\$ 83.214.342
03.00.00	ESTRUCTURA - SUMINISTRO E INSTALACION				\$ 1.626.204.514
03.01.00	ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURA				\$ 557.138.441
03.01.01	Acero de refuerzo NTC 2289 60.000 PSI	kg	\$ 2.440	132.553,56	\$ 323.430.958
03.01.02	Malla electrosoldada suministro e instalación incluye amarres	kg	\$ 3.210	6.375,75	\$ 20.466.117
03.01.03	Tuerca Argolla en acero inoxidable, Incluye anclajes Barra A4 (SS316), para línea de vida y arandelas.	u	\$ 34.787	6.130,00	\$ 213.241.366
03.02.00	ESTRUCTURA EN CONCRETO				\$ 656.287.970
03.02.01	Columnas en concreto de 28 Mpa (4000 psi)	m³	\$ 637.493	183,93	\$ 117.256.859
03.02.02	Construcción de placa aérea aligerada sin torta inferior acabado a la vista (super T) en concreto de 28 Mpa (4000 psi), sin refuerzo - Jurídica	m²	\$ 147.695	577,58	\$ 85.306.515
03.02.03	Construcción de placa aérea aligerada sin torta inferior acabado a la vista (super T) en concreto de 28 Mpa (4000 psi), sin refuerzo - Edificios	m²	\$ 174.969	859,46	\$ 150.378.015

03.02.04	Construcción de placa aérea aligerada sin torta inferior acabado a la vista (super T) en concreto de 28 Mpa (4000 psi), sin refuerzo - Jurídica, endurecida con cuarzo.	m ²	\$	149.097	475,31	\$ 70.867.650
03.02.05	Construcción de placa aérea aligerada sin torta inferior acabado a la vista (super T) en concreto de 28 Mpa (4000 psi), sin refuerzo - Edificios, endurecida con cuarzo	m ²	\$	178.741	475,28	\$ 84.952.066
03.02.06	Muros en concreto de 28 Mpa (4.000 psi)	m ³	\$	628.880	89,04	\$ 55.998.456
03.02.07	Concreto para tanque en concreto de 28 Mpa (4.000 psi)	m ³	\$	667.003	102,44	\$ 68.327.785
03.02.08	Concreto para escaleras de 21 Mpa (3.000 psi)	m ³	\$	504.541	17,64	\$ 8.899.303
03.02.09	Muros en concreto no estructural de 21 Mpa (3.000 psi)	m ³	\$	583.994	9,98	\$ 5.830.594
03.02.10	Vigas en concreto no estructural de 21 Mpa (3.000 psi)	m ³	\$	638.317	13,27	\$ 8.470.727
03.03.00	ESTRUCTURA METALICA					\$ 412.778.103
03.03.01	Estructura metálica ACERO NORMA ASTM A-500 incluye platinas, pernos y demás accesorios en acero A36 grado C (incluye anticorrosivo retardante, pintura intumescente y acabado)	kg	\$	8.457	48.807,58	\$ 412.778.103
04.00.00	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES - SUMINISTRO E INSTALACION					\$ 344.517.140
04.01.00	IMPERMEABILIZACION PLACA DE CONCRETO					\$ 77.560.172
04.01.01	Alistado placa de cubierta 1:3 impermeabilizado (e=0.05 m a e=0.07 m aprox)	m ²	\$	41.225	1.078,18	\$ 44.448.032
04.01.02	Impermeabilización con manto pietra 140 granulado espesor 3,5mm Fiberglass	m ²	\$	30.317	351,66	\$ 10.661.114
04.01.03	Impermeabilización con manto Force 3 con refuerzo en poliester Alta Gama Fiberglass	m ²	\$	25.247	889,24	\$ 22.451.026
04.02.00	CUBIERTA LIVIANA					\$ 266.612.699
04.02.01	Cubierta termoacústica en aluminio liviana tipo sandwich con aislamiento en poliuretano-Hunter Douglas. incluye remates	m ²	\$	201.168	1.325,32	\$ 266.612.699
04.03.00	CANALES Y FLANCHES					\$ 344.269
04.03.01	Flanche en lámina galvanizada remate cubierta termoacústica (L=0,50cm)	m	\$	45.976	7,49	\$ 344.269
05.00.00	PLACAS DE CONTRAPISO - SUMINISTRO E INSTALACION					\$ 127.686.970
05.01.00	ACERO DE REFUERZO PARA PLACA DE CONTRAPISO					\$ 40.051.232
05.01.01	Malla electrosoldada suministro e instalación incluye amarres	kg	\$	3.210	12.477,05	\$ 40.051.232
05.02.00	CONCRETO PARA PLACA DE CONTRAPISO					\$ 87.635.738
05.02.01	Placa de contrapiso en concreto de 21 Mpa (3.000 psi)	m ³	\$	531.373	164,92	\$ 87.635.738
06.00.00	MUROS - SUMINISTRO E INSTALACION					\$ 403.739.241

06.01.00	MAMPOSTERIA Y POYOS					\$ 243.006.520
06.01.01	Muro en ladrillo gran formato Santafé color tierra (muros exteriores)	m²	\$	93.394	1.175,51	\$ 109.785.978
06.01.02	Remate superior de muro en ladrillo de gran formato	m	\$	47.354	92,12	\$ 4.362.396
06.01.03	Mampostería en bloque de arcilla No.5	m²	\$	30.344	3.970,56	\$ 120.482.847
06.01.04	Poyos en concreto de 21 Mpa (3.000 psi) (incluye refuerzo en malla 7mm 15cmx15cm)	m²	\$	80.718	2,53	\$ 204.158
06.01.05	Enchape de placas, vigas y columnas en gran formato Santafé	m	\$	27.993	291,90	\$ 8.171.141
06.02.00	ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETOS DE CONFINAMIENTO DE MAMPOSTERÍA					\$ 76.889.418
06.02.01	Acero de refuerzo NTC 2289 para elementos de confinamiento	kg	\$	2.440	31.512,03	\$ 76.889.418
06.03.00	CONCRETOS DE CONFINAMIENTO DE MAMPOSTERÍA					\$ 71.719.566
06.03.01	Columnetas de confinamiento en concreto de 21 Mpa (3.000 psi)	m³	\$	603.414	75,68	\$ 45.666.863
06.03.02	Vigas de confinamiento y cintas de Amarre en concreto de de 21 Mpa (3.000 psi)	m³	\$	530.700	21,85	\$ 11.596.000
06.03.03	Grouting de 17,5 Mpa (2.500 psi)	m	\$	6.010	1.116,96	\$ 6.713.158
06.03.04	Dinteles en concreto de 3.000 psi	m3	\$	530.700	14,59	\$ 7.743.545
06.04.00	PREFABRICADOS EN CONCRETO					\$ 12.123.737
06.04.01	Alfajía prefabricada en concreto (7cmx26cm)	m	\$	28.989	418,23	\$ 12.123.737
07.00.00	PANETES - SUMINISTRO E INSTALACION					\$ 190.004.176
07.01.00	PANETE SOBRE MUROS (Incluye filos y dilataciones)					\$ 190.004.176
07.01.01	Pañete Impermeabilizado 1:4 sobre muros internos	m²	\$	19.304	2.543,53	\$ 49.099.154
07.01.02	Pañete Impermeabilizado 1:4 sobre muros externos	m²	\$	20.518	2.543,53	\$ 52.189.294
07.01.03	Pañete liso 1:4 sobre muro	m²	\$	16.029	5.534,71	\$ 88.715.727
08.00.00	ACABADOS - SUMINISTRO E INSTALACION					\$ 1.070.563.771
08.01.00	ACABADOS PISOS					\$ 443.630.816
08.01.01	Alistado de piso 1:3 (e=0.05 m)	m²	\$	20.490	2.014,12	\$ 41.269.129
08.01.02	Alistado de piso 1:3 impermeabilizado (e=0.05 m)	m²	\$	28.633	1.337,91	\$ 38.308.248
08.01.03	Tableta de piso Ardesia (todo masa) negro 30 x 60	m²	\$	106.298	823,79	\$ 87.567.902
08.01.04	Piso deck estructura plástica tipo Maderplast exteriores incluye suministro e instalación con soportes	m²	\$	460.682	104,82	\$ 48.289.427
08.01.05	Baldosa grano de marmol 30 x 30 cm- blanco huila BH1 de Alfa - incluye destroncada, pulida y cristalizada.	m²	\$	79.341	1.375,43	\$ 109.128.297

08.01.06	Baldosa Fibril de 60 x 60 color arena para terraza, sobre manto force- suministro e instalación	m²	\$	179.316	634,68	\$ 113.808.703
08.01.07	Piso en gravilla lavada mona No. 2	m²	\$	33.192	102,74	\$ 3.410.163
08.01.08	Rampa en concreto de 21 Mpa (3.000 psi) escobado (h=10cm) Incluye acero de refuerzo en malla de 15 x 15 con 7mm de espesor. Incluye base en recebo compactado 10 cm - incluye espina de pescado	m²	\$	93.032	19,87	\$ 1.848.947
08.02.00	GUARDAESCOBAS, CENEFAS, MEDIACAÑAS					\$ 23.926.197
08.02.01	Guardaescoba ardesia negro h=10 cm	m	\$	16.996	301,54	\$ 5.124.868
08.02.02	Guardaescoba en baldosa grano de marmol	m	\$	15.849	916,73	\$ 14.529.289
08.02.03	Media caña negra en granito pulido (a=10 cm)	m	\$	18.619	225,91	\$ 4.206.177
08.02.04	Guardaescoba en madera (a=10 cm)	m	\$	7.548	8,73	\$ 65.862
08.03.00	ENCHAPES SOBRE MUROS					\$ 60.784.443
08.03.01	Cerámica sobre muros tipo antártica blanca rectificada 60x30, incluye win y lineales	m²	\$	48.963	539,57	\$ 26.419.060
08.03.02	Cerámica para pared tipo corona Forge o equivalente 46,1 x 46,1	m²	\$	73.969	464,59	\$ 34.365.383
08.04.00	CIELOS RASOS					\$ 331.007.891
08.04.01	Cielo raso bandeja perforada 103- tipo Lay - in aluminio 0,5 mm (0,61*0,61) Microperforado - estructura a la vista	m²	\$	195.449	1.426,29	\$ 278.766.314
08.04.02	Remate perimetral en drywall tipo RF	m²	\$	39.354	916,49	\$ 36.067.150
08.04.03	Muro lateral en drywall tipo RF (una sola cara)	m	\$	31.232	165,40	\$ 5.165.884
08.04.04	Muro sencillo en superboard lateral	m	\$	38.389	61,13	\$ 2.346.752
08.04.05	Cielo raso en superboard para baños	m	\$	40.061	216,22	\$ 8.661.791
08.05.00	MESONES					\$ 16.249.418
08.05.01	Mesón en acero inoxidable incluye pocetas, salpicadero y reborde - empotrado	m	\$	338.546	2,31	\$ 781.636
08.05.02	Mesón granito negro Absoluto (incl. Salpicadero y reengruese)	m²	\$	941.917	16,42	\$ 15.467.783
08.06.00	VARIOS					\$ 194.844.868
08.06.01	Baranda en acero inoxidable con vidrio templado para rampa, incluye tubo en 2" adicional para movilidad reducida.	m	\$	464.869	97,03	\$ 45.107.187
08.06.02	Baranda en acero inoxidable con vidrio templado (según diseño), incluye tubo en 2" adicional para movilidad reducida.	m	\$	449.719	191,73	\$ 86.226.638
08.06.03	Pasamanos empotrado en muro -acero inoxidable, incluye tubo en 2" adicional para movilidad reducida	m	\$	192.169	38,69	\$ 7.434.641

08.06.04	Modulo de ventanería en concreto 21 Mpa, concreto 3.000 psi, tipo alfaja especial , incluye apoyo y muro interno en mampostería-incluye acero de refuerzo	m	\$	393.826	108,58	\$ 42.760.059
08.06.05	Suministro y montaje de Pánel de 8 cm para cortasol especial con esquinas achaflanadas. Dim 2,60 x0,50 x 0,80m tipo Fibrit, incluye poyo en ladrillo gran formato Santafé	u	\$	192.990	69,00	\$ 13.316.343
08.07.00	MISCELANEOS EN CONCRETO					\$ 120.138
08.07.01	Gárgolas en concreto	u	\$	40.046	3,00	\$ 120.138
09.00.00	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - SUMINISTRO E INSTALACION					\$ 282.948.344
09.01.00	RED DE AGUA POTABLE OBRAS PRELIMINARES					\$ 3.130.328
09.01.01	Excavación manual < 1,50 m (Incluye cargue y retiro)	m³	\$	24.173	31,20	\$ 754.202
09.01.02	Relleno en arena de peña	m³	\$	72.604	8,32	\$ 604.061
09.01.03	Relleno en Recebo compactado Tipo SBG-1 ó SBG-2	m³	\$	77.450	22,88	\$ 1.772.065
09.02.00	RED DE AGUA POTABLE ACOMETIDAS Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO					\$ 5.127.357
09.02.01	Registro de paso directo de 2"	u	\$	228.172	2,00	\$ 456.343
09.02.02	Tubería PVC-P 2"	m	\$	15.986	101,92	\$ 1.629.330
09.02.03	Válvula de Flotador 2"	u	\$	240.918	1,00	\$ 240.918
09.02.04	Valvula de Cheque 2"	u	\$	181.121	1,00	\$ 181.121
09.02.05	Caja para Medidor Totalizador (1,56 x ,70 x,70h) incluye tapa de afajor	u	\$	783.912	1,00	\$ 783.912
09.02.06	Medidor Totalizador 2" Bridado	u	\$	791.424	1,00	\$ 791.424
09.02.07	Filtro Y 2" bridado	u	\$	227.657	1,00	\$ 227.657
09.02.08	Niple pasamuros HG 2" L=0.50 Extremo Brida x Liso	u	\$	63.086	2,00	\$ 126.171
09.02.09	Niple pasamuros HG 4" L=0.50 Extremo Brida x Liso	u	\$	105.097	2,00	\$ 210.193
09.02.10	Pasamuro Tubería de ventilación tanque HG 3" L=0,50	u	\$	23.758	2,00	\$ 47.516
09.02.11	Accesorios para Ventilación tanque de almacenamiento HG 3"	u	\$	216.385	2,00	\$ 432.770
09.03.00	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE					\$ 32.815.290
09.03.01	Base antivibratoria Bombas 1,30 x 0,80	u	\$	261.793	1,00	\$ 261.793
09.03.02	Tanque hidroacumulador 500 Litros	u	\$	1.869.747	2,00	\$ 3.739.494
09.03.03	Bomba 7,5 HP	u	\$	2.687.547	2,00	\$ 5.375.094
09.03.04	Tablero de Control Para dos motobombas de 7.5 HP	u	\$	1.836.147	1,00	\$ 1.836.147
09.03.05	Tubería HG 4"	m	\$	58.465	18,72	\$ 1.094.469
09.03.06	Accesorio HG 2"	u	\$	33.028	4,00	\$ 132.113

09.03.07	Accesorio HG 3"	u	\$	39.383	8,00	\$ 315.068
09.03.08	Accesorio HG 4"	u	\$	59.211	16,00	\$ 947.379
09.03.09	Cheque perforado 2"	u	\$	347.239	1,00	\$ 347.239
09.03.10	Copa Excentrica 4"x3" AG	u	\$	16.613	2,00	\$ 33.226
09.03.11	Copa Excentrica 4"x2" AG	u	\$	19.884	4,00	\$ 79.537
09.03.12	Registro de paso directo 3"	u	\$	504.600	2,00	\$ 1.009.200
09.03.13	Registro de paso directo 4"	u	\$	987.043	3,00	\$ 2.961.128
09.03.14	Registro de paso directo de 2"	u	\$	228.172	3,00	\$ 684.515
09.03.15	Cheque Hidro 4"	u	\$	956.962	3,00	\$ 2.870.885
09.03.16	Junta de expansión Flexible 2"	u	\$	112.169	3,00	\$ 336.508
09.03.17	Junta de expansión Flexible 3"	u	\$	164.993	3,00	\$ 494.980
09.03.18	Válvula de Pie con Coladera 4"	u	\$	678.962	2,00	\$ 1.357.923
09.03.19	Valvula reguladora de Presión 3"	u	\$	1.628.962	1,00	\$ 1.628.962
09.03.20	Manometro 150 psi	u	\$	22.572	2,00	\$ 45.144
09.03.21	Universal 2"	u	\$	4.379	1,00	\$ 4.379
09.03.22	Tubería PVC-P 2 1/2" RDE 21	m	\$	35.966	3,12	\$ 112.213
09.03.23	Tubería HG 2"	m	\$	25.316	10,40	\$ 263.284
09.03.24	Válvula de alivio 2"	u	\$	688.461	10,00	\$ 6.884.609
09.04.00	TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA POTABLE					\$ 13.659.751
09.04.01	Registro de paso directo 1 1/2"	u	\$	145.157	5,00	\$ 725.784
09.04.02	Registro de paso directo 1"	u	\$	106.319	8,00	\$ 850.551
09.04.03	Registro de paso directo 1/2"	u	\$	55.696	1,00	\$ 55.696
09.04.04	Registro de paso directo 3/4"	u	\$	82.023	4,00	\$ 328.093
09.04.05	Registro de paso directo de 2"	u	\$	228.172	12,00	\$ 2.738.060
09.04.06	Tubería PVC-P 2 1/2" RDE 21	m	\$	35.966	50,96	\$ 1.832.814
09.04.07	Tubería PVC-P 1" RDE 13,5	m	\$	10.647	67,60	\$ 719.750
09.04.08	Tubería PVC-P 1/2" RDE 9	m	\$	8.695	3,12	\$ 27.129
09.04.09	Tubería PVC-P 1-1/2" RDE 21	m	\$	17.982	6,24	\$ 112.206
09.04.10	Tubería PVC-P 1-1/4" RDE 21	m	\$	11.502	2,08	\$ 23.924
09.04.11	Tubería PVC-P 2" RDE 21	m	\$	15.986	86,32	\$ 1.379.943
09.04.12	Tubería PVC-P 3/4" RDE 11	m	\$	13.712	8,32	\$ 114.087
09.04.13	Tubería PVC-P 3" RDE 21	m	\$	28.984	39,52	\$ 1.145.467
09.04.14	Tubería PVP-P 4" RDE 21	m	\$	23.516		\$

				10,40	244.565
09.04.15	Filtro Y en bronce 3/4"	u	\$ 30.432	4,00	\$ 121.730
09.04.16	Filtro Y en bronce 1"	u	\$ 68.677	8,00	\$ 549.413
09.04.17	Filtro Y en bronce 1 1/2"	u	\$ 24.177	5,00	\$ 120.883
09.04.18	Filtro Y en bronce 2"	u	\$ 74.677	12,00	\$ 896.120
09.04.19	Junta de expansión Flexible 3"	u	\$ 164.993	2,00	\$ 329.987
09.04.20	caja de paso en mampostería de 30 x30 para medición y mantenimiento	gl	\$ 167.193	1,00	\$ 167.193
09.04.21	Abrazadera para tubería < 4"	u	\$ 6.761	174,00	\$ 1.176.356
09.05.00	PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA				\$ 7.093.691
09.05.01	Punto hidráulico agua fría 1/2"	u	\$ 70.408	52,00	\$ 3.661.239
09.05.02	Punto hidráulico agua fría 1 1/2"	u	\$ 118.360	29,00	\$ 3.432.453
09.06.00	EXCAVACIONES Y RELLENOS RED DE AGUA PARA RIEGO				\$ 9.370.886
09.06.01	Relleno en arena de peña	m³	\$ 72.604	23,92	\$ 1.736.676
09.06.02	Excavación manual < 1.5m (incluye cargue y retiro)	m³	\$ 24.173	92,56	\$ 2.237.465
09.06.03	Relleno en Recebo compactado Tipo SBG-1 ó SBG-2	m³	\$ 77.450	69,68	\$ 5.396.744
09.07.00	TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA PARA RIEGO				\$ 5.154.432
09.07.01	Registro de paso directo 3/4"	u	\$ 82.023	6,00	\$ 492.140
09.07.02	Tubería PVC-P 1" RDE 13,5	m	\$ 10.647	85,28	\$ 907.993
09.07.03	Tubería PVC-P 1-1/2" RDE 21	m	\$ 17.982	161,20	\$ 2.898.646
09.07.04	Tubería PVC-P 3/4" RDE 11	m	\$ 13.712	62,40	\$ 855.654
09.08.00	EXCAVACIONES Y RELLENOS RED DE AGUA RESIDUAL				\$ 10.873.926
09.08.01	Relleno con arena de peña	m³	\$ 72.604	18,72	\$ 1.359.138
09.08.02	Relleno en Grava 3/4"	m³	\$ 122.427	9,36	\$ 1.145.912
09.08.03	Relleno en Recebo compactado Tipo SBG-1 ó SBG-2	m³	\$ 77.450	75,92	\$ 5.880.035
09.08.04	Excavación manual >1,50 m (incluye cargue y retiro)	m³	\$ 24.173	102,96	\$ 2.488.840
09.09.00	TUBERÍAS Y ACCESORIOS AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA				\$ 3.179.310
09.09.01	Tubería PVC-S 4", incluye accesorios	m	\$ 30.062	44,72	\$ 1.344.361
09.09.02	Tubería PVCS 3", incluye accesorios	m	\$ 22.955	5,20	\$ 119.366
09.09.03	Tubería PVCS 2", incluye accesorios	m	\$ 16.992	5,20	\$ 88.360
09.09.04	sifón de 2"	u	\$ 14.293	3,00	\$ 42.880
09.09.05	sifón de 3"	u	\$ 15.693	18,00	\$ 282.479
09.09.06	Tapon de inspección Piso de 4" por cielo raso	u	\$ 63.024	5,00	\$ 315.118

09.09.07	Tapon de inspección Piso de 4" incluye rejilla en Bronce	u	\$	60.574	15,00	\$ 908.611
09.09.08	Tapon de inspección Piso de 3" incluye rejilla en Bronce	u	\$	39.068	2,00	\$ 78.136
09.10.00	VENTILACIONES					\$ 1.229.555
09.10.01	Válvula de admisión de aire 2"	u	\$	61.478	20,00	\$ 1.229.555
09.11.00	BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS					\$ 1.062.983
09.11.01	Tuberia PVC-S 4", incluye accesorios	m	\$	30.062	35,36	\$ 1.062.983
09.12.00	SALIDAS SANITARIAS					\$ 6.000.647
09.12.01	Salida sanitaria de 4"	u	\$	80.525	29,00	\$ 2.335.215
09.12.02	Salida sanitaria de 3"	u	\$	56.373	18,00	\$ 1.014.719
09.12.03	Salida sanitaria de 2"	u	\$	54.096	49,00	\$ 2.650.713
09.13.00	REDES EXTERIORES AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA					\$ 4.557.460
09.13.01	Tuberia NOVAFORT 4"	m	\$	19.002	162,24	\$ 3.082.864
09.13.02	Tuberia NOVAFORT 6"	m	\$	30.402	38,48	\$ 1.169.872
09.13.03	Conexión domiciliaria a pozo existente	m	\$	146.502	2,08	\$ 304.723
09.14.00	OTRAS CAJAS DE INSPECCIÓN Y CÁRCAMOS AGUAS RESIDUALES					\$ 3.782.441
09.14.01	Caja de inspección 0.60 x 0.60 m altura hasta 1,50 m	u	\$	324.131	3,00	\$ 972.393
09.14.02	Caja de inspección 0.80 x 0.80 altura hasta 1,50 m	u	\$	468.341	6,00	\$ 2.810.048
09.15.00	RED DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS DEMOLICIONES Y RETIROS					\$ 223.100
09.15.01	Retiro de adoquin en arcilla y cemento	m ²	\$	9.815	8,32	\$ 81.663
09.15.02	Demolición de Pavimento asfáltico	m ³	\$	67.998	2,08	\$ 141.437
09.16.00	EXCAVACIONES Y RELLENOS RED DE AGUAS LLUVIAS					\$ 43.962.771
09.16.01	Relleno con arena de peña	m ³	\$	72.604	52,00	\$ 3.775.383
09.16.02	Excavación manual <1,50 m (incluye cargue y retiro)	m ³	\$	24.173	414,96	\$ 10.030.883
09.16.03	Relleno en Grava 3/4"	m ³	\$	122.427	43,68	\$ 5.347.591
09.16.04	Relleno en Recebo compactado Tipo SBG-1 ó SBG-2	m ³	\$	77.450	320,32	\$ 24.808.914
09.17.00	RED DE AGUAS LLUVIAS					\$ 33.871.485
09.17.01	Canal en PRFV B=0.20 x H=0.20 Incluye gárgola de rebose	m	\$	189.024	3,33	\$ 629.071
09.17.02	Canal en PRFV B=0.30 x H=0.30 incluye gárgola de rebose	m	\$	202.024	47,68	\$ 9.633.300
09.17.03	Bajante de aguas lluvias PVCS 4"	m	\$	30.066	300,56	\$ 9.036.722
09.17.04	Bajante de aguas lluvias PVCS 6"	m	\$	52.269	8,32	\$ 434.874
09.17.05	Sifón 4"	u	\$	25.751	24,00	\$ 618.025
09.17.06	Tapón de inspección 4" incluye rejilla en Bronce	u	\$	60.574	2,00	\$ 121.148

09.17.07	Tragante 4"	u	\$	13.893	17,00	\$ 236.178
09.17.08	Tragante 6"	u	\$	18.497	1,00	\$ 18.497
09.17.09	Tubería PVC-S 6"	m	\$	124.317	3,12	\$ 387.871
09.17.10	Tubería PVC-S 4", incluye accesorios	m	\$	30.062	424,32	\$ 12.755.799
09.18.00	REDES EXTERIORES DE AGUAS LLUVIAS					\$ 51.782.841
09.18.01	Tubería PVC NOVAFORT 4"	m	\$	19.002	86,32	\$ 1.640.242
09.18.02	Tubería PVC NOVAFORT 6"	m	\$	30.402	124,80	\$ 3.794.181
09.18.03	Tubería PVC NOVAFORT 8"	m	\$	46.001	47,84	\$ 2.200.695
09.18.04	Tubería PVC NOVAFORT 10"	m	\$	57.880	57,20	\$ 3.310.718
09.18.05	Tubería PVC NOVAFORT 12"	m	\$	86.109	49,92	\$ 4.298.565
09.18.06	Tubería PVC NOVAFORT 14"	m	\$	95.176	14,56	\$ 1.385.765
09.18.07	Tubería PVC-S 4", incluye accesorios	m	\$	30.062	115,44	\$ 3.470.328
09.18.08	Filtro en grava diametro promedio 1 1/2" y tubería flexible para drenaje B=0,50m x H Promedio = 0,50m Incluye excavación y geotextil	m	\$	62.231	504,40	\$ 31.389.345
09.18.09	Conexión domiciliaria a pozo existente	u	\$	146.502	2,00	\$ 293.003
09.19.00	CAJAS DE INSPECCIÓN DE AGUA LLUVIA					\$ 17.001.093
09.19.01	Caja de inspección 0.60 x 0.60 altura hasta 1,50 m	u	\$	324.131	8,00	\$ 2.593.049
09.19.02	Caja de inspección 0.80 x 0.80 altura hasta 1,50 m	u	\$	468.341	10,00	\$ 4.683.413
09.19.03	Caja de inspección 1.00 x 1.00 altura hasta 1,50 m	u	\$	572.037	17,00	\$ 9.724.630
09.20.00	CARCAMOS AGUAS LLUVIAS					\$ 23.891.192
09.20.01	Cuneta Prefabricada B=0,30m H=0,20m	m	\$	45.661	43,68	\$ 1.994.485
09.20.02	Carcamo en concreto 28 Mpa (4000 psi) Impermeabilizado B=0,30 x H=0,40 Incluye rejilla tipo HARSCO 1"X1"	m	\$	326.220	44,72	\$ 14.588.569
09.20.03	Carcamo en concreto 28 Mpa (4000 psi) Impermeabilizado B=0,35 x H=0,50 Incluye rejilla tipo HARSCO 1"X1"	m	\$	413.356	17,68	\$ 7.308.138
09.21.00	RED DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS DEMOLICIONES Y RETIROS					\$ 2.547.321
09.21.01	Reposición de Pavimento en asfalto	m²	\$	180.831	11,44	\$ 2.068.708
09.21.02	Reposición de anden en Adoquin en arcilla y cemento	m²	\$	57.526	8,32	\$ 478.613
09.22.00	MANEJO AGUAS LLUVIAS PARQUEADERO					\$ 2.630.486
09.22.01	Sumidero sencillo tipo IDU SL 100 h=1,25m	u	\$	210.465	1,00	\$ 210.465
09.22.02	Filtro en grava diametro promedio 1 1/2" y tubería perforada B=0,50m x H Promedio = 0,40m Incluye excavación y geotextil	m²	\$	62.231	31,20	\$ 1.941.609

09.21.03	Tubería PVC Novafort 8"	m ²	\$	46.001	10,40	\$ 478.412
10.00.00	INSTALACIONES ELECTRICAS - SUMINISTRO E INSTALACION					\$ 1.879.585.635
10.01.00	ACOMETIDAS					\$ 285.325.578
10.01.01	Acometida 3x2/0 XLPE 15 kV CU	M	\$	216.941	22,88	\$ 4.963.610
10.01.02	Acometida a Tablero TD-1 3x2/0+2/0+1/0T	M	\$	199.498	119,60	\$ 23.859.952
10.01.03	Acometida a Tablero TA-1 3x2+2+4T	M	\$	107.286	121,68	\$ 13.054.566
10.01.04	Acometida a Tablero TR-1 3x1/0+1/0+2T	M	\$	149.257	119,60	\$ 17.851.095
10.01.05	Acometida a Tablero TD-2 3x4+4+6T	M	\$	77.815	46,80	\$ 3.641.746
10.01.06	Acometida a Tablero TA-2 3x6+6+8T	M	\$	58.285	52,00	\$ 3.030.802
10.01.07	Acometida a Tablero TR-2 3x6+6+8T	M	\$	58.285	10,40	\$ 606.160
10.01.08	Acometida a Tablero TD-3 3x4+4+6T	M	\$	77.815	13,52	\$ 1.052.060
10.01.09	Acometida a Tablero TA-3 3x8+8+10T	M	\$	46.847	11,44	\$ 535.925
10.01.10	Acometida a Tablero TR-3 3x1/0+1/0+2T	M	\$	158.981	10,40	\$ 1.653.407
10.01.11	Acometida a Tablero TD-4 3x6+6+8T	M	\$	58.285	55,12	\$ 3.212.650
10.01.12	Acometida a Tablero TDG-R 3x2+2+4T	M	\$	107.286	41,60	\$ 4.463.099
10.01.13	Acometida a Tablero TDG 3(3x350 MCM+1x4/0 THHN-Cu)+T2/0	M	\$	1.108.731	8,32	\$ 9.224.640
10.01.14	Acometida a Transferencia desde planta de emergencia 3(3x350 MCM+1x4/0 THHN- Cu)	M	\$	1.072.216	9,36	\$ 10.035.944
10.01.15	Acometida a Tablero TDI 3x2+2+4T	M	\$	107.286	38,48	\$ 4.128.367
10.01.16	Acometida a Tablero TP1 3x8+8+10T	M	\$	46.847	104,00	\$ 4.872.043
10.01.17	Acometida a Tablero TP2 3x8+8+10T	M	\$	46.847	46,80	\$ 2.192.419
10.01.18	Acometida a Tablero Bomba Agua potable 15 HP 3x2+2+4T	M	\$	107.286	98,80	\$ 10.599.861
10.01.19	Acometida a para Bomba contraincendio 70 HP 2(3x350 MCM+1x4/0+1x1/0 THHN-Cu)	M	\$	841.658	133,12	\$ 112.041.529
10.01.20	Acometida para Ascensor 4.4.KW 3x8+8+10T	M	\$	46.847	54,08	\$ 2.533.462
10.01.21	Acometida 2X12+12T	M	\$	47.130	104,00	\$ 4.901.524
10.01.22	Acometida para Tablero de Aire acondicionado TFC-01 3x1/0+1/0+2T	M	\$	158.981	72,80	\$ 11.573.849
10.01.23	Acometida para Tablero de Aire acondicionado TFC-02 2x10+10T en tubo EMT 3/4"	M	\$	34.010	52,00	\$ 1.768.520
10.01.24	Acometida para Tablero de Aire acondicionado TFC-03 desde TD-1 2x10+10T	M	\$	37.273	83,20	\$ 3.101.121
10.01.25	Acometida para Tablero de Aire acondicionado TFC-04 2x4+8T	M	\$	75.183	56,16	\$ 4.222.280

10.01.26	Acometida para UPS 1 en 3x2+2+4T y tubo EMT DE 1 1/2"	M	\$	120.299	41,60	\$ 5.004.454
10.01.27	Acometida para UPS 2 en 3x2/0+2/0+1/0T y tubo EMT DE 2"	M	\$	216.060	56,16	\$ 12.133.925
10.01.28	Acometida TFC-01 A EQUIPO DE PRECISIÓN EN 3x4+8T en tubo EMT 1-1/2"	M	\$	76.666	10,40	\$ 797.326
10.01.29	Acometida TFC-01 A CONDENSADORA EPC-01 EN 3x10+10T en tubo EMT 3/4"	M	\$	43.242	10,40	\$ 449.717
10.01.30	Acometida TFC-01 A UNIDAD PAQUETE PCA-01 EN 3x8+10T en tubo EMT 1"	M	\$	50.789	29,12	\$ 1.478.965
10.01.31	Acometida TD1 A UCA-03 EN 2x10+10T en tubo EMT 3/4"	M	\$	39.979	31,20	\$ 1.247.344
10.01.32	Acometida UCA-03 A ETP-01 EVAPORADORA DE PARED CUARTO DE VYD EN 2x10+10T en tubo EMT 3/4"	M	\$	39.979	23,92	\$ 956.297
10.01.33	Acometida TFC-04 A Unidad condensadora 2x10+10T en tubo EMT 1/2"	M	\$	38.118	31,20	\$ 1.189.268
10.01.34	Acometida Unidad condensadora a a evaporadora tipo cassette 2x12+12T en tubo EMT 1/2"	M	\$	35.097	9,36	\$ 328.507
10.01.35	Acometida TFC-04 A Unidad tipo paquete 2x10+10T en tubo EMT 3/4"	M	\$	39.979	28,08	\$ 1.122.610
10.01.36	Acometida a extractores de hongo 2x12+12T en tubo EMT 1/2"	M	\$	35.097	42,64	\$ 1.496.533
10.02.00	SUBSISTEMA ILUMINACIÓN Y TOMAS					\$ 102.164.360
10.02.01	Salida Para lampara LED en tubería con conduit EMT 1/2", Conductores de Cobre 2No12+12T THHN	u	\$	53.790	383,00	\$ 20.601.557
10.02.02	Salida para bala en tubería con conduit EMT 1/2", Conductores de Cobre 2No12+12T THHN	u	\$	57.790	280,00	\$ 16.181.190
10.02.03	Derivación de Luminaria desde Salida Eléctrica en Cable Encauchetado 3x16 AWG, incluye Clavija y Accesorios	u	\$	43.776	663,00	\$ 29.023.442
10.02.04	Salida para lámpara LED highbay VT4LED en tubo conduit EMT de 1/2" y conductores de cobre 2N12+1No12T AWG THHN. Incluye curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	u	\$	88.687	6,00	\$ 532.119
10.02.05	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red normal, en tubo conduit PVC de 1/2" y conductores de cobre 3N12AWG THHN. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	u	\$	86.219	171,00	\$ 14.743.440
10.02.06	Salida para toma monofásica sencilla con polo a tierra para red normal, con receptáculo USB, en tubo conduit PVC de 1/2" y conductores de cobre 3N12AWG THHN. Incluye toma, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	u	\$	175.715	50,00	\$ 8.785.759

10.02.07	Salida para toma monofásica doble con polo a tierra para red regulada, en tubo conduit PVC de 1/2" conductores de cobre 3N12AWG THHN. Incluye toma, curvas, terminales, troquelada, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	u	\$	86.219	77,00	\$ 6.638.859
10.02.08	Salida para toma monofásica tierra aislada color naranja en techo, en tubo conduit EMT de 1/2" conductores de cobre 3N12AWG THHN. Incluye toma, curvas, terminales, troquelada, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	u	\$	131.673	30,00	\$ 3.950.187
10.02.09	Salida para toma GFCI, en tubo conduit PVC de 1/2" y conductores de cobre 3N12AWG THHN. Incluye toma GFCI, curvas, terminales, uniones, soportes, cajas y accesorios para completar la salida.	u	\$	106.738	16,00	\$ 1.707.807
10.03.00	LUMINARIAS					\$ 597.404.551
10.03.01	Luminaria Cooper en pared NEO RAY Driver 0-10 V REF : 22DW, Blanco neutro (4000 K)	u	\$	1.649.918	11,00	\$ 18.149.102
10.03.02	bala LED DE 30 W Driver 0-10 V REF: BBS160 Blanco neutro 4000 K	u	\$	446.261	116,00	\$ 51.766.293
10.03.03	bala LED DE 20 W Driver 0-10 V REF: BBS160 Blanco neutro 4000 K	u	\$	402.181	172,00	\$ 69.175.157
10.03.04	luminarias LED 45 SMART PANEL W - 60x60 cm Driver 0-10 V REF RC160V W60L60 1xLED34/840, 4000 K Blanco neutro	u	\$	699.262	386,00	\$ 269.915.265
10.03.05	luminarias lowbay VTLED 71 W - Driver 0-10 V	u	\$	892.581	46,00	\$ 41.058.733
10.03.06	luminarias highbay VT4LED 220 W - Driver 0-10 V	u	\$	2.130.581	6,00	\$ 12.783.487
10.03.07	Luminarias crosstour led wallpack 10W	u	\$	533.841	3,00	\$ 1.601.523
10.03.08	luminaria LED Schreder PERLA WHITE+BLUE 73 W en poste metalico de 4 m diametro 4" incluye base para instalación y accesorios para completar la instalación	u	\$	7.931.122	15,00	\$ 118.966.835
10.03.09	luminaria LED Tipo Bolardo de 15 W, incluye instalación y accesorios para completar la instalación.	u	\$	1.717.581	7,00	\$ 12.023.068
10.03.10	luminaria LED de piso Tipo PONTO de 1,2 W, incluye instalación y accesorios para completar la instalación.	u	\$	491.272	4,00	\$ 1.965.088
10.04.00	SUBSISTEMA AUTOMATIZACIÓN					\$ 182.363.508
10.04.01	Modulo De Comando Gm (GreenMAX) Completo Con Fuente De 70 W Procesador Ppal, 16 Entradas Bv. 100-277 Vac 50/60 HZ, REF : RPM16-116	u	\$	2.216.483	4,00	\$ 8.865.933
10.04.02	Botonera Digital Gm (GreenMAX) Lumacan, 4 Botones, Blanca, Estilo Decora Incluye Tapa, REF : RDGSW-4DW	u	\$	628.185	20,00	\$ 12.563.695

10.04.03	Gabinete Gm 48 (GreenMAX) Relés De Sobreponer Con Puerta Y Llave, Nema 1 REF: R48TC-100	u	\$	2.058.528	1,00	\$ 2.058.528
10.04.04	Gabinete Gm 32 (GreenMAX) Relés De Sobreponer Con Puerta Y Llave, Nema 1 REF: R32TC-100	u	\$	1.486.996	2,00	\$ 2.973.992
10.04.05	Gabinete Gm 16 (GreenMAX) Relés De Sobreponer Con Puerta Y Llave, Nema 1 REF: R16TC-100	u	\$	1.093.988	1,00	\$ 1.093.988
10.04.06	Und De Prog Y Control Lumacan Para Gm Completa Con Baterías Recargables REF: RHU1-000	u	\$	2.311.359	1,00	\$ 2.311.359
10.04.07	Panel De Inserción Gm, 16 Modulos, Vacio, P Gabinetes De 16, 32 Y 48 Relés No Incluye Relés REF: R1600-000	u	\$	848.242	8,00	\$ 6.785.934
10.04.08	Módulo Gm Ciego Para Llenar Espacios En El Panel De Inserción REF: RELAY-BFM	u	\$	25.918	25,00	\$ 647.944
10.04.09	Relédimerizable 0 10 V, 24-277vac 20a Inc/Hal, 24-277vac 30a Balastos, 347vac 20a Balastos, 120vac 1/2hp Motores, 277vac 1hp Motores, 240vac 1hp Motores. REF:RELAY-1DS	u	\$	435.630	45,00	\$ 19.603.340
10.04.10	Relé Latching P Gm, 1-Polo Basico Sin Monitoreo, 24-277vac 20a Inc/Hal, 24-277vac 30a Balastos, 347vac 20a Balastos, 120vac 1/2hp Motores, 277vac 1hp Motores, 240vac 1hp Motores. REF: RELAY-1TB	u	\$	114.890	58,00	\$ 6.663.607
10.04.11	Sensor Techo infrarrojo 360° 6mts Radio Necesita Unidad De Control (20a) Blanco. REF: OSC15-10W	u	\$	176.249	6,00	\$ 1.057.493
10.04.12	Sensor Techo Multitecnologia 180° 19mts X 10 Mts Necesita Unidad De Control (20a) Blanco. REF : OSC05-MOW	u	\$	262.205	13,00	\$ 3.408.662
10.04.13	Fotocelda REF: PCIND	u	\$	859.373	31,00	\$ 26.640.556
10.04.14	Sensor Techo Multitecnologia 360° 19mts X 10 Mts Necesita Unidad De Control (20a) Blanco REF: OSC10-MOW	u	\$	273.689	60,00	\$ 16.421.326
10.04.15	Unidad De Alimentacion De Bajo Voltaje REF: OPP20-0d1	u	\$	113.725	22,00	\$ 2.501.945
10.04.16	Cable De Control Multimedia Belden 1121a 3x18 Awg X Mtl Para Sensores De Movimiento, Y Fotoceldas REF: B1121A	M	\$	15.820	1.903,20	\$ 30.109.005
10.04.17	Cable Utp Cat6 Leviton CM Azul REF:UTP6M-MLB	m	\$	3.489	317,20	\$ 1.106.755
10.04.18	Puesta En Marcha Del Sistema Por Ingenieros Certificados Por Fabrica Para La Misma. Capacitación Pre-Instalación, Actualización De Software Y Programación Según Requerimientos Del Cliente Final	u	\$	5.000.000	1,00	\$ 5.000.000
10.04.19	Cable de control 2x18 AWG encauchetado retardante a la llama	m	\$	32.602	998,40	\$ 32.549.447
10.05.00	SUBSISTEMA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN					\$ 109.899.292

10.05.01	Suministro e instalacion de Tablero general de acometidas 208 V con barraje de 1300 A para breakers de tipo industrial, Totalizador de 3x(800-1000)A, 1 Breaker 3x(56-80)A, 1 Breaker 3x(70-100)A, 3 Breakers 3x(100-125)A, 2 Breaker 3x(125-160)A, 5 Breakers 3x(24-32)A, 2 Breakers 3x(40-50)A, 1 Breaker 3x(32-40)A, 3 Breaker 3x(16-20)A, 1 breaker riel DIN 2x63A, 1 breaker 3x175A, 1 breaker 3x(25-32)A, 1 DPS CLASE C 200 kA para SIPRA NIVEL I, ANALIZADOR DE REDES PAC 3200 SIEMENS CON CT'S DE 1200/5 A CLASE 0,5 INSTALACIÓN INTERIOR BURDEN 25 VA	GL	\$ 23.543.019	1,00	\$ 23.543.019
10.05.02	Tablero de transferencias automaticas de contactores según diagrama unifilar, con contactores de 1000 A tipo AC3 con breaker de proteccion 3x(400-1000) A y contactores de 330 A tipo AC3 con breaker magnetico 3x1600 A, APTOS PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIO.	u	\$ 66.243.019	1,00	\$ 66.243.019
10.05.03	Suministro e instalacion de Tablero Trifásico 18 circuitos con totalizador - legrand incluye puerta, chapa y cerradura	u	\$ 684.740	7,00	\$ 4.793.179
10.05.04	Suministro e instalacion de Tablero Trifásico 12 circuitos con totalizador - legrand incluye puerta, chapa y cerradura	u	\$ 655.277	3,00	\$ 1.965.832
10.05.05	Suministro e instalacion de Tablero Trifásico 30 circuitos con totalizador, legrand incluye puerta, chapa y cerradura	u	\$ 949.908	2,00	\$ 1.899.815
10.05.06	Suministro e instalacion de Tablero Trifásico 24 circuitos con totalizador - legrand incluye puerta, chapa y cerradura	u	\$ 828.456	1,00	\$ 828.456
10.05.07	Suministro e instalacion de interruptor enchufable 2x20 A - 600 V-10 kA sym	u	\$ 43.934	3,00	\$ 131.803
10.05.08	Suministro e instalacion de interruptor enchufable 1x20 A - 600 V-10 kA sym	u	\$ 21.579	130,00	\$ 2.805.311
10.05.09	Suministro e instalacion de interruptor enchufable 1x30 A - 600 V-10 kA sym	u	\$ 21.579	16,00	\$ 345.269
10.05.10	Suministro e instalacion de interruptor enchufable 1x40 A - 600 V-10 kA sym	u	\$ 25.639	1,00	\$ 25.639
10.05.11	Suministro e instalacion de interruptor industrial 3x(25-32)A - 600 V-25 kA sym	u	\$ 266.439	4,00	\$ 1.065.757
10.05.12	Suministro e instalacion de interruptor industrial 3x(32-40)A - 600 V-25 kA sym	u	\$ 266.293	1,00	\$ 266.293
10.05.13	Suministro e instalacion de interruptor industrial 3x(40-50)A - 600 V-25 kA sym	u	\$ 273.587	2,00	\$ 547.174
10.05.14	Suministro e instalacion de interruptor industrial 3x20 A - 600 V-25 kA sym	u	\$ 220.691	2,00	\$ 441.382
10.05.15	Suministro e instalacion de interruptor industrial 3x(63-80)A - 600 V-25 kA sym	u	\$ 388.775	2,00	\$ 777.550
10.05.16	Suministro e instalacion de interruptor industrial 3x(125-160)A - 600 V-25 kA sym	u	\$ 867.971	2,00	\$ 1.735.942
10.05.17	Suministro e instalacion de interruptor industrial con protección termomagnética (256-320)A 200V 60 kA	u	\$ 2.483.851	1,00	\$ 2.483.851

10.06.00	SUBESTACION				\$ 49.571.173
10.06.01	celda Triplex 17,5 kV 630 A	u	\$ 13.336.173	1,00	\$ 13.336.173
10.06.02	Suministro e instalación de fusibles HH de 31,5 Amp 17,5 kV	JG	\$ 802.306	1,00	\$ 802.306
10.06.03	Suministro e instalación de pararrayos 12 KV 10 kA homologados por Codensa	JG	\$ 394.431	1,00	\$ 394.431
10.06.04	Suministro e instalación de pases para interconexión en cable N° 2 XLPE-15 KV- incluye terminales tipo interior	GL	\$ 1.023.307	1,00	\$ 1.023.307
10.06.05	Pruebas para certificación de cable de MT Metodo VLF	GL	\$ 751.200	1,00	\$ 751.200
10.06.06	Suministro e instalación de transformador de 300 kVA- Seco Clase F 11,4 kV / 208/120 V Homologado por Codensa	u	\$ 22.648.331	1,00	\$ 22.648.331
10.06.07	Celda para transformador de 300 kVA seco dimensiones 2m x 1,6 m x 2	u	\$ 3.294.110	1,00	\$ 3.294.110
10.06.08	Suministro e instalación de terminal premoldeado tipo interior	JG	\$ 1.096.631	2,00	\$ 2.193.262
10.06.09	Barraje para puestas a tierra en subestaciones para aterrizaje de partes metalicas	GL	\$ 333.633	2,00	\$ 667.266
10.06.10	Señales preventivas de riesgo electrico	JG	\$ 93.211	2,00	\$ 186.422
10.06.11	Adecuacion de pisos, Aumento de nivel +0,10 m	m2	\$ 80.642	44,72	\$ 3.606.319
10.06.12	Carcamos para tableros generales	m3	\$ 84.663	3,22	\$ 272.953
10.06.13	Terminales tipo codo 200 A para instalación cable XLPE en caja de maniobra	Jg	\$ 395.093	1,00	\$ 395.093
10.07.00	VARIOS				\$ 293.830.582
10.07.01	Planta de emergencia de 300 kVA Efectivos a la altura de Bogotá, StandBy, 208/120 V En cuarto insonoro	u	\$ 168.865.539	1,00	\$ 168.865.539
10.07.04	Suministro y tendido de cable de cobre No 2/0 desnudo para configurar sistema de malla a tierra y equipotenciar.	m	\$ 52.763	530,40	\$ 27.985.507
10.07.05	Suministro e hincada de varilla de cobre de 2.44 metros x 5/8" para la malla de puesta a tierra.	u	\$ 151.697	21,00	\$ 3.185.641
10.07.06	Suministro y armado de soldadura tipo cadweld 120 grs para empalmes del sistema de apantallamiento y puestas a tierra. Incluye moldes, encendedor, pinzas y accesorios.	u	\$ 43.517	39,00	\$ 1.697.146
10.07.07	Suministro y construcción de caja de paso en mampostería de 30 x30 para medición y mantenimiento del sistema de tierra.	u	\$ 241.904	16,00	\$ 3.870.469
10.07.08	Provisional de obra , Incluye medidor	GL	\$ 11.512.598	1,00	\$ 11.512.598
10.07.09	Certificado RETIE, RETILAP y emisión de certificado de recibo a satisfacción de las instalaciones	GL	\$ 7.500.000	1,00	\$ 7.500.000
10.07.10	Cablofil C54/300	m	\$ 149.433	106,08	\$ 15.851.834
10.07.11	Cablofil C54/200	m	\$ 148.304	294,32	\$ 43.648.782

10.07.12	Cablofil C54/100	m	\$	148.246	65,52	\$ 9.713.066
10.08.00	ENERGIA RENOVABLE					\$ 132.278.421
10.08.01	Panel Fotovoltaico Kyocera 270 W	u	\$	4.330.494	20,00	\$ 86.609.883
10.08.02	Inversor Inteligente Con Conexión A La Red (Inversor Fronius IG plus 5,0-1)	u	\$	10.355.804	2,00	\$ 20.711.607
10.08.03	Barraje para puestas a tierra en Cuarto de inversor para aterrizaje de partes metálicas y DPS	GL	\$	333.884	2,00	\$ 667.767
10.08.04	DPS para sistema fotovoltaico ESP 24 DC 20kA	u	\$	2.105.694	2,00	\$ 4.211.388
10.08.05	DPS CLASE B	u	\$	5.188.873	2,00	\$ 10.377.745
10.08.06	Cables y elementos de instalación	u	\$	665.727	2,00	\$ 1.331.454
10.08.07	Soporte para paneles	u	\$	2.818.155	2,00	\$ 5.636.311
10.08.08	Instalación y puesta en marcha	u	\$	1.366.133	2,00	\$ 2.732.266
10.09.00	DUCTOS Y CANALIZACIONES					\$ 86.691.225
10.09.01	Canalización (Ducto) IMC conduit 3x4", con conductor 2/0 en banco ducto. Incluye excavación y retiro de escombros, relleno según norma y relleno con el mismo material de excavación.	m	\$	483.626	116,48	\$ 56.332.703
10.09.02	Canalización (Ducto) PVC conduit 4x6", Incluye excavación y retiro de escombros, relleno según norma y relleno con el mismo material de excavación.	m	\$	167.964	31,20	\$ 5.240.485
10.09.03	Canalización (Ducto) PVC conduit 2x1", Incluye excavación y retiro de escombros, relleno según norma y relleno con el mismo material de excavación.	m	\$	90.639	131,04	\$ 11.877.370
10.09.04	Canalización (Ducto) PVC conduit 1x3", Incluye excavación y retiro de escombros, relleno según norma y relleno con el mismo material de excavación.	m	\$	106.023	41,60	\$ 4.410.540
10.09.05	CAJA INSPECCIÓN DOBLE CS-276	u	\$	1.235.540	1,00	\$ 1.235.540
10.09.06	CAJA INSPECCIÓN SENCILLA CS-275	u	\$	1.101.212	3,00	\$ 3.303.635
10.09.07	CAJA INSPECCIÓN PARA BAJA TENSIÓN CS-274	u	\$	518.259	8,00	\$ 4.146.068
10.09.08	CAJA DE PASO METALICA DE 0,6X0,6x0,30 M	u	\$	72.442	2,00	\$ 144.883
10.10.00	APANTALLAMIENTO					\$ 40.056.945
10.10.01	Cable 2 AWG desnudo Cobre	m	\$	17.249	780,00	\$ 13.454.017
10.10.02	Base plástica para adoquín	u	\$	6.910	280,00	\$ 1.934.769
10.10.03	Leitungsh DEHNSnap H=36 grau M6	u	\$	6.858	320,00	\$ 2.194.570

10.10.04	Grapa universal Cruz/Paralela Cobre	u	\$ 15.453	30,00	\$ 463.591
10.10.05	Unión Rd 8mm Cu	u	\$ 16.956	20,00	\$ 339.121
10.10.06	Bridging braid Al 50 mm" L=300mm	u	\$ 49.722	2,00	\$ 99.444
10.10.07	KS connector StSt f. Rd 7-10mm	u	\$ 36.830	6,00	\$ 220.980
10.10.08	Punta captadora 60 cm 5/8 Aluminio	u	\$ 28.301	4,00	\$ 113.204
10.10.09	Punta captadora 1,2 Mts 5/8 Aluminio	u	\$ 43.648	43,00	\$ 1.876.865
10.10.10	Punta captadora 1,5 Mts 5/8 Aluminio	u	\$ 50.042	3,00	\$ 150.126
10.10.11	Base Metálica para conductor K D=100	u	\$ 2.723	50,00	\$ 136.152
10.10.12	Grapa Rd 810/16mm St/tZn	u	\$ 17.655	50,00	\$ 882.752
10.10.13	DEHNiso dist holder with MMV clamp f	u	\$ 113.373	3,00	\$ 340.119
10.10.14	Wall fixing unit StSt	u	\$ 70.402	6,00	\$ 422.412
10.10.15	Grapa de conexión St/St 8-10/8-10mm	u	\$ 29.579	28,00	\$ 828.213
10.10.16	DEHNconductor, CUI conductor, D=20mm	u	\$ 1.023.285	14,00	\$ 14.325.990
10.10.17	Cond. Holder PA, grey for HVI/CUI cond	u	\$ 16.580	70,00	\$ 1.160.602
10.10.18	Tubería EMT 1"	m	\$ 15.753	70,72	\$ 1.114.018
11.00.00	SISTEMA DE PROTECCION CONTRAINCENDIOS Y SEGURIDAD HUMANA - SUMINISTRO E INSTALACION				\$ 363.273.861
11.01.00	SISTEMA DE EXTINCION HUMEDA DE INCENDIOS, SUMINISTRO E INSTALACION				\$ 231.135.740
11.01.01	Tubería acero al carbono schedule 10 ø1", con costura; ASTM-A53 GR. A O B	m	\$ 23.341	394,16	\$ 9.200.179
11.01.02	Tubería acero al carbono schedule 10 ø1½", con costura; ASTM-A53 GR. A O B	m	\$ 32.408	708,24	\$ 22.952.295
11.01.03	Tubería acero al carbono schedule 10 ø2", con costura; ASTM-A53 GR. A O B	m	\$ 41.446	82,16	\$ 3.405.175

11.01.04	Tubería acero al carbono schedule 10 $\phi 2\frac{1}{2}$ ", con costura; ASTM-A53 GR. A O B	m	\$	48.581	254,80	\$ 12.378.537
11.01.05	Tubería acero al carbono schedule 10 $\phi 3$ ", con costura; ASTM-A53 GR. A O B	m	\$	61.000	235,04	\$ 14.337.391
11.01.06	Tubería acero al carbono schedule 10 $\phi 4$ ", con costura; ASTM-A53 GR. A O B	m	\$	88.015	12,48	\$ 1.098.431
11.01.07	Tubería HDPE $\phi 2$ " AWWA C906	m	\$	81.022	100,88	\$ 8.173.488
11.01.08	Tubería HDPE $\phi 2\frac{1}{2}$ " AWWA C906	m	\$	132.303	79,04	\$ 10.457.229
11.01.09	Tubería HDPE $\phi 3$ " AWWA C906	m	\$	186.498	3,12	\$ 581.874
11.01.10	Tubería HDPE $\phi 4$ " AWWA C906	m	\$	197.962	240,24	\$ 47.558.491
11.01.11	Tubería HDPE $\phi 6$ " AWWA C906	m	\$	207.200	4,16	\$ 861.952
11.01.12	Tee mecánica HD $\phi 3$ " x $1\frac{1}{2}$ " UL/FM	u	\$	23.330	32,00	\$ 746.565
11.01.13	Tee mecánica HD $\phi 2\frac{1}{2}$ " x $1\frac{1}{2}$ " UL/FM	u	\$	20.693	34,00	\$ 703.573
11.01.14	Tee mecánica HD $\phi 2$ " x 1 " UL/FM	u	\$	18.110	10,00	\$ 181.100
11.01.15	Tee mecánica HD $\phi 1\frac{1}{2}$ " x 1 " UL/FM	u	\$	17.300	220,00	\$ 3.805.909
11.01.16	Tee ranurada HD $\phi 2\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	22.827	9,00	\$ 205.445
11.01.17	Tee ranurada HD $\phi 2$ ", UL/FM	u	\$	17.031	1,00	\$ 17.031
11.01.18	Tee HDPE $\phi 6$ " AWWA c906	u	\$	753.709	1,00	\$ 753.709
11.01.19	Tee HDPE $\phi 4$ " AWWA c906	u	\$	352.365	6,00	\$ 2.114.191
11.01.20	Tee reducida HDPE $\phi 6$ " x 6 " x 4 " AWWA c906	u	\$	828.844	1,00	\$ 828.844
11.01.21	Tee reducida HDPE $\phi 6$ " x 6 " x $2\frac{1}{2}$ " AWWA c906	u	\$	729.115	1,00	\$ 729.115
11.01.22	Tee reducida HDPE $\phi 4$ " x 4 " x $2\frac{1}{2}$ " AWWA c906	u	\$	400.955	1,00	\$ 400.955
11.01.23	Buje reducido HDPE $\phi 4$ " x $2\frac{1}{2}$ " AWWA c906	u	\$	275.407	4,00	\$ 1.101.628
11.01.24	Buje reducido HDPE $\phi 4$ " x 3 " AWWA c906	u	\$	275.407	1,00	\$ 275.407
11.01.25	Reducciones concéntricas $\phi 2\frac{1}{2}$ " a $1\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	27.707	7,00	\$ 193.949
11.01.26	Codo HD $\phi 1$ ", UL/FM	u	\$	11.961	103,00	\$ 1.232.017
11.01.27	Codo HD $\phi 1\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	15.985	25,00	\$ 399.630
11.01.28	Codo HD $\phi 2$ ", UL/FM	u	\$	19.702	10,00	\$ 197.024

11.01.29	Codo HD $\phi 2\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	23.647	46,00	\$ 1.087.769
11.01.30	Codo HD $\phi 3$ ", UL/FM	u	\$	29.443	25,00	\$ 736.079
11.01.31	Codo HD $\phi 4$ ", UL/FM	u	\$	34.102	3,00	\$ 102.307
11.01.32	Codo HDPE $\phi 2\frac{1}{2}$ " AWWA c906	u	\$	170.855	8,00	\$ 1.366.842
11.01.33	Codo HDPE $\phi 4$ " AWWA c-906	u	\$	246.115	7,00	\$ 1.722.804
11.01.34	Unión HDPE $\phi 2$ " AWWA c-906	u	\$	148.697	17,00	\$ 2.527.842
11.01.35	Unión HDPE $\phi 2\frac{1}{2}$ " AWWA c-906	u	\$	160.604	13,00	\$ 2.087.848
11.01.36	Unión HDPE $\phi 4$ " AWWA c-906	u	\$	172.511	39,00	\$ 6.727.921
11.01.37	Acople ranurado HD $\phi 1\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	14.018	171,00	\$ 2.397.074
11.01.38	Acople ranurado HD $\phi 2$ ", UL/FM	u	\$	16.852	36,00	\$ 606.659
11.01.39	Acople ranurado HD $\phi 2\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	20.493	160,00	\$ 3.278.930
11.01.40	Acople ranurado HD $\phi 3$ ", UL/FM	u	\$	27.365	88,00	\$ 2.408.130
11.01.41	Acople ranurado HD $\phi 4$ ", UL/FM	u	\$	29.935	8,00	\$ 239.481
11.01.42	Copa HD $\phi 1$ " x $\frac{1}{2}$ " UL/FM	u	\$	32.889	225,00	\$ 7.400.018
11.01.43	Kit gabinete contra incendio tipo III cold rolled calibre 18	u	\$	1.548.674	7,00	\$ 10.840.716
11.01.44	Kit gabinete contra incendio tipo II cold rolled calibre 18	u	\$	1.346.347	1,00	\$ 1.346.347
11.01.45	Siamesa $\phi 4$ " x $2\frac{1}{2}$ " x $2\frac{1}{2}$ " UL/FM	u	\$	1.105.669	1,00	\$ 1.105.669
11.01.46	Pedestal en concreto para siamesa	u	\$	669.731	1,00	\$ 669.731
11.01.47	Válvula cheque $\phi 4$ ", UL/FM	u	\$	1.375.024	1,00	\$ 1.375.024
11.01.48	Válvula cheque $\phi 3$ ", UL/FM	u	\$	560.684	1,00	\$ 560.684
11.01.49	Válvula cheque $\phi 2\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	432.626	1,00	\$ 432.626
11.01.50	Válvula cheque $\phi 2$ ", UL/FM	u	\$	347.254	1,00	\$ 347.254
11.01.51	Válvula mariposa ranurada $\phi 3$ ", UL/FM	u	\$	723.658	1,00	\$ 723.658
11.01.52	Válvula mariposa ranurada $\phi 2\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	667.661	1,00	\$ 667.661
11.01.53	Válvula mariposa ranurada $\phi 2$ ", UL/FM	u	\$	599.797	1,00	\$ 599.797
11.01.54	Riser check $\phi 3$ ", UL/FM	u	\$	1.098.624	1,00	\$ 1.098.624
11.01.55	Riser check $\phi 2\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	927.274	1,00	\$ 927.274
11.01.56	Riser check $\phi 2$ ", UL/FM	u	\$	887.234	1,00	\$ 887.234
11.01.57	Sensor de flujo $\phi 3$ ", UL/FM	u	\$	582.000	1,00	\$ 582.000
11.01.58	Sensor de flujo $\phi 2\frac{1}{2}$ ", UL/FM	u	\$	539.466	1,00	\$ 539.466
11.01.59	Sensor de flujo $\phi 2$ ", UL/FM	u	\$	511.111	1,00	\$ 511.111
11.01.60	Rociador QR tipo pendiente k=5,6 $\phi 1\frac{1}{2}$ " UL/FM	u	\$	33.069	225,00	\$ 7.440.570

11.01.61	Pintura para tuberías metálicas todo diámetro	m	\$	13.575	1.686,88	\$ 22.899.457
11.02.00	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS, SUMINISTRO E INSTALACION					\$ 15.620.796
11.02.01	Tubería EMT ø3/4", incluye soportes y accesorios	m	\$	9.590	1.288,56	\$ 12.356.700
11.02.02	Cajilla metálica tipo radwel dimension 4x4 o 4x2 inc. accesorios	u	\$	17.837	183,00	\$ 3.264.096
11.03.00	SUMINISTRO E INSTALACION, SEGURIDAD HUMANA					\$ 37.479.630
11.03.01	Lámpara de emergencia, foto luminiscente	u	\$	459.823	22,00	\$ 10.116.111
11.03.02	Señal de ruta de evacuación, foto luminiscente	u	\$	28.264	70,00	\$ 1.978.503
11.03.03	Señal de salida de emergencia, foto luminiscente	u	\$	25.930	10,00	\$ 259.302
11.03.04	Señal de extintor de co2, 20 libras	u	\$	28.250	20,00	\$ 565.005
11.03.05	Señal de mapa de evacuación foto luminiscente	u	\$	159.128	8,00	\$ 1.273.024
11.03.06	Señal de cuidado de riesgo eléctrico foto luminiscente	u	\$	31.528	2,00	\$ 63.056
11.03.07	Señal de punto de encuentro foto luminiscente	u	\$	31.528	1,00	\$ 31.528
11.03.08	Señal direccionable de ruta de evacuacion foto luminiscente	u	\$	25.944	115,00	\$ 2.983.598
11.03.09	Señal de toma de mangueras foto luminiscente	u	\$	31.528	8,00	\$ 252.224
11.03.10	Extintor manual portátil co2 UL/FM incluye soporte	u	\$	694.364	20,00	\$ 13.887.275
11.03.11	Extintor manual portátil tipo pqs 20b:c 20lb	u	\$	154.759	2,00	\$ 309.517
11.03.12	Sellos cortafuego	gl	\$	5.760.486	1,00	\$ 5.760.486
11.04.00	SUMINISTRO E INSTALACION, SOPORTERIA REDES HUMEDAS					\$ 8.644.479
11.04.01	Soporte tipo clevis hanger ø1½", UL/FM	u	\$	15.667	227,00	\$ 3.556.407
11.04.02	Soporte tipo clevis hanger ø2", UL/FM	u	\$	16.229	26,00	\$ 421.967
11.04.03	Soporte tipo clevis hanger ø2½", UL/FM	u	\$	16.407	82,00	\$ 1.345.356
11.04.04	Soporte tipo clevis hanger ø3", UL/FM	u	\$	17.588	75,00	\$ 1.319.102
11.04.05	Soporte tipo clevis hanger ø4", UL/FM	u	\$	18.887	4,00	\$ 75.550
11.04.06	Soporte sismoresistente longitudinal de dos vías ø4", UL/FM	u	\$	58.233	9,00	\$ 524.099
11.04.07	Soporte sismoresistente lateral de dos vías ø4", UL/FM	u	\$	60.227	17,00	\$ 1.023.862
11.04.08	Soporte sismoresistente cuatro vías ø4", UL/FM	u	\$	106.009	1,00	\$ 106.009
11.04.09	Soporte sismoresistente cuatro vías ø3", UL/FM	u	\$	96.124	1,00	\$ 96.124
11.04.10	Soporte sismoresistente cuatro vías ø2½", UL/FM	u	\$	90.522	1,00	\$ 90.522
11.04.11	Soporte sismoresistente cuatro vías ø2", UL/FM	u	\$	85.481	1,00	\$ 85.481

11.05.00	PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS DE TUBERÍA, VÁLVULAS Y ACCESORIOS				\$ 1.215.757
11.05.01	Prueba hidrostática, (limpieza y secado para líneas de tubería de 3" a 6" de diámetro)	u	\$ 1.215.757	1,00	\$ 1.215.757
11.06.00	CUARTO DE BOMBAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS				\$ 69.177.458
11.06.01	Tubería de acero al carbón 6" de diámetro; con costura; sch 40; astm a-53 gr. a o b	m	\$ 128.284	10,40	\$ 1.334.158
11.06.02	Tubería de acero al carbón 1½" de diámetro; con costura; sch 40; astm a-53 gr. a o b	m	\$ 22.391	6,24	\$ 139.717
11.06.03	Codo HD diámetro 6", UL/FM	u	\$ 58.322	4,00	\$ 233.289
11.06.04	Acople ranurado diámetro 6", UL/FM	u	\$ 40.798	11,00	\$ 448.779
11.06.05	Tee ranurada diámetro 6", UL/FM	u	\$ 79.284	1,00	\$ 79.284
11.06.06	Reducción concéntrica diámetro 6" x 4", UL/FM - rosca x rosca	u	\$ 41.527	1,00	\$ 41.527
11.06.07	Riser check diámetro 6"- válvula de prueba y drenaje UL/FM	u	\$ 1.705.877	1,00	\$ 1.705.877
11.06.08	Sensor de flujo diámetro 6" UL/FM	u	\$ 659.438	1,00	\$ 659.438
11.06.09	Válvula os&y diámetro 6"	m	\$ 1.948.250	2,08	\$ 4.052.361
11.06.10	Cabezal de pruebas 4"	u	\$ 775.157	1,00	\$ 775.157
11.06.11	Cheque 1½" UL/FM	u	\$ 117.955	1,00	\$ 117.955
11.06.12	Codo largo radio con lamina antivortice 6"	gl	\$ 264.262	1,00	\$ 264.262
11.06.13	Válvula de registro 1 1/4"	u	\$ 129.610	1,00	\$ 129.610
11.06.14	Válvula angular de globo 2½ UL/FM	u	\$ 234.442	2,00	\$ 468.883
11.06.15	Válvula mariposa ranurada 6", UL/FM	u	\$ 1.057.456	1,00	\$ 1.057.456
11.06.16	Válvulas de cierre tipo compuerta ½"	u	\$ 17.926	4,00	\$ 71.703
11.06.17	Válvula de retencion 6", UL/FM	u	\$ 1.425.992	1,00	\$ 1.425.992
11.06.18	Tee mecánicaHD reducida 6" x 1½", UL/FM	u	\$ 45.336	2,00	\$ 90.671
11.06.19	Equipo de bombeo contra incendio 500 gpm @ 125 psi, incluye bomba Jockey de 5 gpm y 135 psi. incluye válvula de alivio de temperatura y válvula desaireadora incluida en el paquete de fábrica.	u	\$ 48.139.225	1,00	\$ 48.139.225
11.06.20	Tubería de cobre tipo M ½" incluidos accesorios	m	\$ 57.407	12,48	\$ 716.433
11.06.21	Válvula cheque ½", UL/FM, para línea de sensado	u	\$ 47.552	4,00	\$ 190.207
11.06.22	Manómetros de glicerina	u	\$ 43.596	4,00	\$ 174.382
11.06.23	Tubería de HG 1", incluidos accesorios	m	\$ 36.806	6,24	\$ 229.669
11.06.24	Base en concreto para bomba principal Jockey	gl	\$ 655.442	1,00	\$ 655.442

11.06.25	Montaje general cuarto de equipo contraincendio (bomba principal, bomba Jockey, tableros, transferencia y sus conexiones, incluye comisionamiento y puesta en marcha según NFPA 20)	u	\$	5.975.981	1,00	\$	5.975.981
12.00.00	SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO - VOZ Y DATOS - SUMINISTRO E INSTALACION					\$	89.354.888
12.01.00	SUBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN					\$	10.283.300
12.01.01	bandeja para fibra óptica 18/36 ptos	u	\$	3.427.767	3,00	\$	10.283.300
12.02.00	SUBSISTEMA ÁREA DE TRABAJO					\$	707.416
12.02.01	caja 10x10 doble fondo con suplemento A 5800	u	\$	8.734	81,00	\$	707.416
12.04.00	SUBSISTEMA BACKBONE					\$	110.834
12.04.01	Bandeja para fusion de fibra, capacidad 12 empalmes.	u	\$	55.417	2,00	\$	110.834
12.05.00	DUCTOS Y CANALIZACIONES					\$	78.253.338
12.05.01	Bandeja Portacable tipo malla electrozincada CABLOFIL CF 54/500	m	\$	194.704	83,20	\$	16.199.358
12.05.02	Bandeja Portacable tipo malla electrozincada CABLOFIL CF 54/300	m	\$	149.433	62,40	\$	9.324.608
12.05.03	Bandeja Portacable tipo malla electrozincada CABLOFIL CF 54/100	m	\$	148.246	67,60	\$	10.021.418
12.05.04	Tubería PVC de 3/4" con accesorios	m	\$	14.581	55,12	\$	803.719
12.05.05	Tubería PVC de 1" con accesorios	m	\$	17.395	109,20	\$	1.899.537
12.05.06	Tubería PVC de 1-1/2" con accesorios	m	\$	39.087	69,68	\$	2.723.580
12.05.07	Tubería PVC de 2" con accesorios	m	\$	56.767	6,24	\$	354.228
12.05.08	Tubería EMT de 3/4" con accesorios	m	\$	23.337	152,88	\$	3.567.706
12.05.09	Tubería EMT de 1" con accesorios	m	\$	24.059	109,20	\$	2.627.295
12.05.10	Tubería EMT de 1-1/2" con accesorios	m	\$	29.249	78,00	\$	2.281.443
12.05.11	Tubería EMT de 2" con accesorios	m	\$	25.703	244,40	\$	6.281.903
12.05.12	Banco de Ductos (incluidos 2 recorridos paralelos de tubería PVC 2" con accesorios)	m	\$	213.159	104,00	\$	22.168.542
13.00.00	SISTEMA DE SEGURIDAD FÍSICA ELECTRÓNICA - SUMINISTRO E INSTALACION					\$	13.697.821
13.01.00	SUBSISTEMA ÁREA DE TRABAJO					\$	524.012
13.01.01	caja 10x10 doble fondo con suplemento A 5800	u	\$	8.734	60,00	\$	524.012
13.02.00	DUCTOS Y CANALIZACIONES					\$	13.173.809
13.02.01	Bandeja Portacable tipo malla electrozincada CABLOFIL CF 54/200	m	\$	148.304	20,80	\$	3.084.720
13.02.02	Tubería PVC de 3/4" con accesorios	m	\$	14.581	24,96	\$	363.948

13.02.03	Tubería PVC de 1" con accesorios	m	\$	17.395	8,32	\$ 144.727
13.02.04	Tubería PVC de 1-1/2" con accesorios	m	\$	39.087	8,32	\$ 325.204
13.02.05	Tubería PVC de 2" con accesorios	m	\$	56.767	5,20	\$ 295.190
13.02.06	Tubería EMT de 3/4" con accesorios	m	\$	23.337	286,00	\$ 6.674.280
13.02.07	Tubería EMT de 1" con accesorios	m	\$	24.059	55,12	\$ 1.326.159
13.02.08	Tubería EMT de 1-1/2" con accesorios	m	\$	29.249	21,84	\$ 638.804
13.02.09	Tubería EMT de 2" con accesorios	m	\$	25.703	12,48	\$ 320.778
14.00.00	AIRE ACONDICIONADO - SUMINISTRO E INSTALACION					\$ 136.721.215
14.01.00	EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO					\$ 71.904.601
14.01.01	EPM,EPC-01 (7,5 T.R) - Archivo Equipo de presicion, para 5.100 MCHl, instalación y puesta en marcha	u	\$	49.974.623	1,00	\$ 49.974.623
14.01.02	PCA-01(7,5 T.R) - Imprenta Paquete condensado por aire, instalación y puesta en marcha	u	\$	9.243.696	1,00	\$ 9.243.696
14.01.03	PCA-02(3,0 T.R) - Imprenta Paquete condensado por aire, instalación y puesta en marcha	u	\$	5.619.121	1,00	\$ 5.619.121
14.01.04	UTC-01 (3 T.R) - Cuarto cctv piso 3 Unidad tipo Cassette, instalación y puesta en marcha	u	\$	4.092.443	1,00	\$ 4.092.443
14.01.05	ETP-01 (1 T.R) - Cuarto voz y datos Evaporadora tipo pared, instalación y puesta en marcha	u	\$	2.974.719	1,00	\$ 2.974.719
14.02.00	EQUIPOS DE VENTILACION MECANICA					\$ 11.599.325
14.02.01	ETH-01(1.900 MCH) Equipo de extraccion tipo hongo	u	\$	2.800.000	1,00	\$ 2.800.000
14.02.02	ETH-02 (2.700 MCH) Equipo de extraccion tipo hongo	u	\$	2.800.000	1,00	\$ 2.800.000
14.02.03	ETH-03 (2.050 MCH) Equipo de extraccion tipo hongo	u	\$	2.800.000	1,00	\$ 2.800.000
14.02.04	ETH-04 (1.000 MCH) Equipo de extraccion tipo hongo	u	\$	2.200.000	1,00	\$ 2.200.000
14.02.05	Instalacion y puesta en marcha de equipos de extracción	u	\$	176.137	4,00	\$ 704.549
14.02.06	EXI-01 (170 MCH) Extractor individual	u	\$	147.388	2,00	\$ 294.776
14.03.00	CONDUCTOS					\$ 27.114.206
14.03.01	Conducto en fibra de vidrio, con doble foil de aluminio	m2	\$	76.434	218,40	\$ 16.693.266
14.03.02	Conducto en lamina galvanizada calibre 24	m2	\$	62.293	130,00	\$ 8.098.033
14.03.03	Conducto flexible aislado Ø10"	m	\$	26.929	31,20	\$ 840.182
14.03.04	Aerocor Reforzado	m2	\$	39.603	37,44	\$ 1.482.724

14.04.00	REDES DE REFRIGERACION				\$ 5.441.701
14.04.01	Tuberia en cobre Tipo L Ø1/4"	m	\$ 22.920	26,00	\$ 595.925
14.04.02	Tuberia en cobre Tipo L Ø3/8"	m	\$ 27.833	31,20	\$ 868.394
14.04.03	Tuberia en cobre Tipo L Ø1/2"	m	\$ 34.126	26,00	\$ 887.271
14.04.04	Tuberia en cobre Tipo L Ø3/4"	m	\$ 47.726	31,20	\$ 1.489.065
14.04.05	Tuberia en cobre Tipo L Ø1"	m	\$ 66.200	15,60	\$ 1.032.722
14.04.06	Aislamiento termico Flexible	m	\$ 7.807	72,80	\$ 568.323
14.05.00	REJILLAS Y DIFUSORES				\$ 7.030.181
14.05.01	RRTC 30"x24" Rejilla de retorno tipo cubo, sin damper	u	\$ 360.000	1,00	\$ 360.000
14.05.02	RRTC 24"x24" Rejilla de retorno tipo cubo, con damper	u	\$ 288.000	1,00	\$ 288.000
14.05.03	RRTC 18"x18" Rejilla de retorno tipo cubo, con damper	u	\$ 162.000	1,00	\$ 162.000
14.05.04	RRTC 16"x16" Rejilla de retorno tipo cubo, con damper	u	\$ 128.000	1,00	\$ 128.000
14.05.05	RRTC 10"x8" Rejilla de retorno tipo cubo, con damper	u	\$ 40.000	1,00	\$ 40.000
14.05.06	RETC 8"x8" Rejilla de extraccion tipo cubo, con damper	u	\$ 32.000	2,00	\$ 64.000
14.05.07	RETC 8"x6" Rejilla de extraccion tipo cubo, con damper	u	\$ 24.000	2,00	\$ 48.000
14.05.08	RETC 6"x6" Rejilla de extraccion tipo cubo, con damper	u	\$ 18.000	23,00	\$ 414.000
14.05.09	RETC 6"x4" Rejilla de extraccion tipo cubo, con damper	u	\$ 12.000	2,00	\$ 24.000
14.05.10	RETC 4"x4" Rejilla de extraccion tipo cubo, con damper	u	\$ 8.000	4,00	\$ 32.000
14.05.11	DSTO 24"x24" Difusor de suministro tipo omni, con damper	u	\$ 314.000	15,00	\$ 4.710.000
14.05.12	DS4V 12"x12" Difusor de suministro tipo omni, con damper	u	\$ 86.400	2,00	\$ 172.800
14.05.13	Instalacion rejillas y difusores	u	\$ 10.680	55,00	\$ 587.381
14.06.00	TABLEROS ELECTRICOS				\$ 9.254.198
14.06.01	TFC-01 (Ver unifilar) Tablero electrico de fuerza y control	u	\$ 2.400.000	1,00	\$ 2.400.000
14.06.02	TFC-02 (Ver unifilar) Tablero electrico de fuerza y control	u	\$ 1.800.000	1,00	\$ 1.800.000
14.06.03	TFC-03 (Ver unifilar) Tablero electrico de fuerza y control	u	\$ 1.800.000	1,00	\$ 1.800.000
14.06.04	TFC-04 (Ver unifilar) Tablero electrico de fuerza y control	u	\$ 2.600.000	1,00	\$ 2.600.000
14.06.05	Instalacion, conexiones y puesta en marcha de los tableros de fuerza y control	u	\$ 163.550	4,00	\$ 654.198
14.07.00	SISTEMA DE CONTROL				\$ 4.377.002
14.07.01	Tuberia EMT Ø3/4"	m	\$ 14.029	312,00	\$ 4.377.002

15.00.00	CARPINTERIA METALICA - SUMINISTRO E INSTALACION				\$ 719.987.748
15.01.00	VENTANAS EN ALUMINIO				\$ 477.032.463
15.01.01	Ventana cuerpo basculante y cuerpo fijo en aluminio anodizado color natural mate y Vidrio incoloro laminado 3+3 98 % filtro uv, color gris. incluye alfajía, pisavidrios	m²	\$ 321.727	92,93	\$ 29.899.511
15.01.02	Ventanería en aluminio para fachada Vidrio incoloro laminado 3+3 control solar 98 % filtro uv, color gris	m²	\$ 392.792	838,03	\$ 329.171.857
15.01.03	División piso techo en vidrio flotado con herrajes en aluminio	m²	\$ 467.671	252,23	\$ 117.961.095
15.02.00	PUERTAS EN ALUMINIO				\$ 8.870.030
15.02.01	Puerta P-13 - 1.50x3.00h Puerta corrediza en aluminio acabado color natural	u	\$ 2.217.508	4,00	\$ 8.870.030
15.03.00	MARCOS Y PUERTAS EN LAMINA				\$ 105.407.136
15.03.01	Puerta P-01 - 1.80x3.00h Puerta de acceso en vidrio templado 10 mm con herrajes y manijas en acero inoxidable, incluye tubulares de 2" y 1 1/2" y barra antipánico vertical doble - sand blasting - cerradura	u	\$ 3.070.495	2,00	\$ 6.140.991
15.03.02	Puerta P-02 - 0.90x3.00h Puerta de acceso en vidrio templado 10 mm con herrajes y manijas en acero inoxidable, cerradura y sand blasting	u	\$ 1.185.086	27,00	\$ 31.997.313
15.03.03	Puerta P-03 - 1.00x3.00h Puerta tipo panel en lámina cold rolled (montante en vidrio) con rejilla en la parte inferior- acabado en pintura electrostática, incluye cerradura	u	\$ 794.179	19,00	\$ 15.089.410
15.03.04	Puerta P-04 - 1.80x3.00h Puerta tipo panel en lámina cold rolled (montante en vidrio)	u	\$ 1.027.531	5,00	\$ 5.137.655
15.03.05	Puerta P-05 - 1.00x3.00h Puerta tipo panel en lámina cold rolled (montante en vidrio)- acabado en pintura electrostática	u	\$ 816.877	11,00	\$ 8.985.652
15.03.06	Puerta P-06 - 1.20x3.00h Puerta tipo panel en lámina cold rolled (montante en vidrio)	u	\$ 857.049	1,00	\$ 857.049
15.03.07	Puerta P-06_1 - 1.20x3.00h Vidrio fijo incoloro templado y laminado 10 mm	u	\$ 1.223.019	2,00	\$ 2.446.039
15.03.08	Puerta P-06_2 - 1.80x3.00h Vidrio fijo incoloro templado y laminado 10 mm	u	\$ 2.052.686	2,00	\$ 4.105.371
15.03.09	Puerta P-07 - 1.80x3.00h Puerta tipo panel dos hojas en lámina cold rolled (montante en vidrio)- acabado en pintura electrostática	u	\$ 977.564	3,00	\$ 2.932.693
15.03.10	Puerta P-07_1 - 1.80x3.00h Puerta tipo panel hoja fija y móvil en lámina cold rolled (montante en vidrio)- acabado en pintura electrostática	u	\$ 977.564	3,00	\$ 2.932.693