

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>					
1.01	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	3107,15	\$ 4.132,00	\$ 12.838.743,80
1.02	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	KM	0,43	\$ 2.565.145,00	\$ 1.103.012,35
1.03	DESCAPOTE MECANICO (INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO)	M2	10101,50	\$ 8.550,00	\$ 86.367.825,00
1.04	CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO	M2	10101,45	\$ 1.023,00	\$ 10.333.783,35
1.05	CAMPAMENTO DE OBRA (100 M2)	UN	1,00	\$ 35.867.588,00	\$ 35.867.588,00
1.06	RED PROVISIONAL ELECTRICA	UN	1,00	\$ 2.034.599,00	\$ 2.034.599,00
1.07	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO)	M3	1040,70	\$ 57.282,00	\$ 59.613.377,40
1.08	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO SUB-BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1202,30	\$ 68.883,00	\$ 82.818.030,90
1.09	VALLA - LICENCIA DE CONSTRUCCION (1,0 m. x 0.7 m.)	UN	1,00	\$ 288.975,00	\$ 288.975,00
<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN</b>					
<b>MODULO 1</b>					
2.01	CONCRETO CICLOPEO 21MPA RELACION 60C/40P	M3	154,15	\$ 401.419,00	\$ 61.878.738,85
2.02	CONCRETO ZAPATAS 21 MPA INCLUYE FORMALETA	M3	137,30	\$ 654.908,00	\$ 89.918.868,40
2.03	ACERO DE REFUERZO ZAPATAS FY= 420MPA	KG	6130,10	\$ 3.606,00	\$ 22.105.140,60
2.04	CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION 21 MPA INCLUYE FORMALETA	M3	137,39	\$ 670.308,00	\$ 92.093.616,12
2.05	ACERO DE REFUERZO VIGAS DE CIMENTACIÓN	KG	14729,40	\$ 3.606,00	\$ 53.114.216,40
2.06	MORTERO DE NIVELACIÓN 1:5	M3	11,45	\$ 364.885,00	\$ 4.177.933,25
<b>MODULO 2</b>					
2.07	CONCRETO CICLOPEO 21MPA RELACION 60C/40P	M3	111,09	\$ 401.419,00	\$ 44.593.636,71
2.08	CONCRETO ZAPATAS 21 MPA INCLUYE FORMALETA	M3	109,15	\$ 654.908,00	\$ 71.483.208,20
2.09	ACERO DE REFUERZO ZAPATAS FY= 420MPA	KG	4249,00	\$ 3.606,00	\$ 15.321.894,00
2.10	CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION 21 MPA INCLUYE FORMALETA	M3	76,00	\$ 670.308,00	\$ 50.943.408,00
2.11	ACERO DE REFUERZO VIGAS DE CIMENTACION	KG	10048,35	\$ 3.606,00	\$ 36.234.350,10
2.12	MORTERO DE NIVELACIÓN 1:5	M3	9,50	\$ 364.885,00	\$ 3.466.407,50
2.13	CONCRETO ZAPATAS 21 MPA (CONTRAPESOS)	M3	9,08	\$ 654.908,00	\$ 5.946.564,64
2.14	ACERO DE REFUERZO DEL CONTRAPESO FY= 420MPA	KG	406,40	\$ 3.606,00	\$ 1.465.478,40
<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO</b>					
<b>MODULO 1</b>					
3.01	CONCRETO COLUMNAS DE 28 MPA CON GRAVA FINA Y CONCRETO PLASTIFICADO	M3	159,28	\$ 1.118.614,00	\$ 178.172.837,92
3.02	ACERO DE REFUERZO DE COLUMNAS FY= 420MPA	KG	44984,70	\$ 3.606,00	\$ 162.214.828,20
3.03	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 21 MPA DE E= 0.15 M INCLUYE JUNTAS DE DILATAACION Y DE CONSTRUCCION	M2	1605,58	\$ 277.667,00	\$ 445.816.581,86
3.04	ACERO DE REFUERZO PLACA DE CONTRAPISO FY= 420MPA	KG	7562,30	\$ 3.606,00	\$ 27.269.653,80
3.05	CONCRETO PREMEZCLADO PARA ESCALERAS 21 MPA	M3	23,22	\$ 1.131.282,00	\$ 26.268.368,04
3.06	ACERO DE REFUERZO ESCALERAS FY= 420MPA	KG	3776,70	\$ 3.606,00	\$ 13.618.780,20
3.07	PLACA DE ENTREPISO DOS MODULO 1 EN CONCRETO DE 21 MPA. ALIGERAMIENTO EN ICOPOR BAJA DENSIDAD 1 USO. ALTURA 0.65 m.	M2	1348,87	\$ 292.809,00	\$ 394.961.275,83
3.08	ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA PLACA DE ENTREPISO DOS (2)	KG	38086,90	\$ 3.606,00	\$ 137.341.361,40
3.09	PLACA DE ENTREPISO TRES MODULO 1 EN CONCRETO DE 21 MPA. ALIGERAMIENTO EN ICOPOR BAJA DENSIDAD 1 USO. ALTURA 0.65 m.	M2	1369,63	\$ 297.033,00	\$ 406.825.307,79
3.10	ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA PLACA DE ENTREPISO TRES (3)	KG	34101,20	\$ 3.606,00	\$ 122.968.927,20
3.11	CONCRETO VIGAS Y VIGUETAS DE CUBIERTA DE 21 MPA	M3	110,05	\$ 1.035.338,00	\$ 113.938.946,90
3.12	ACERO DE REFUERZO VIGAS. VIGUETAS Y PLACA DE CUBIERTA FY= 420MPA	KG	7407,75	\$ 3.606,00	\$ 26.712.346,50
3.13	CONCRETO MENSULA 21 MPA	M3	0,43	\$ 1.079.035,00	\$ 463.985,05
3.14	ACERO DE REFUERZO MENSULA Y VIGA CANAL FY= 420MPA	KG	204,10	\$ 3.606,00	\$ 735.984,60
3.15	CONCRETO 21 MPA PARA FOSO ASCENSOR (2 UND)	M3	5,90	\$ 991.108,00	\$ 5.847.537,20
3.16	ACERO DE REFUERZO FOSO ASCENSOR (2 UND) FY= 420MPA	KG	606,25	\$ 3.606,00	\$ 2.186.137,50
3.17	CONCRETO PREMEZCLADO COLUMNAS 21 MPA DEL MURO ASCENSOR	M3	28,81	\$ 1.074.917,00	\$ 30.968.358,77
3.18	ACERO DE REFUERZO COLUMNAS ASCENSOR	KG	2297,30	\$ 3.606,00	\$ 8.284.063,80

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



3.19	CONCRETO PREMEZCLADO VIGAS 21 MPA DEL ASCENSOR	M3	1,58	\$	1.035.338,00	\$	1.635.834,04
3.20	ACERO DE REFUERZO VIGAS ASCENSOR FY=420 MPA	KG	363,04	\$	3.606,00	\$	1.309.122,24
3.21	CONCRETO PREMEZCLADO PLACA DE CUBIERTA ASCENSOR 21 MPA	M3	1,10	\$	1.035.338,00	\$	1.138.871,80
3.22	ACERO DE REFUERZO PLACA DE CUBIERTA ASCENSOR	KG	295,20	\$	3.606,00	\$	1.064.491,20
	<b>MODULO 2</b>						
3.23	CONCRETO COLUMNAS DE 28 MPA CON GRAVA FINA Y CONCRETO PLASTIFICADO	M3	111,38	\$	1.118.614,00	\$	124.591.227,32
3.24	ACERO DE REFUERZO DE COLUMNAS FY= 420MPA	KG	42076,50	\$	3.606,00	\$	151.727.859,00
3.25	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 21 MPA DE E= 0.15 M INCLUYE JUNTAS DE DILATAACION Y DE CONSTRUCCION	M2	1409,92	\$	277.667,00	\$	391.488.256,64
3.26	ACERO DE REFUERZO PLACA DE CONTRAPISO FY= 420MPA	KG	6641,00	\$	3.606,00	\$	23.947.446,00
3.27	PLACA DE ENTREPISO DOS MODULO 2 EN CONCRETO DE 28 MPA. ALIGERAMIENTO EN ICOPOR BAJA DENSIDAD 1 USO. ALTURA 0.65 m.	M2	724,63	\$	348.333,88	\$	252.413.179,46
3.28	ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA PLACA DE ENTREPISO DOS (2)	KG	27121,40	\$	3.606,00	\$	97.799.768,40
3.29	PLACA DE ENTREPISO TRES MODULO 2 EN CONCRETO DE 28 MPA. ALIGERAMIENTO EN ICOPOR BAJA DENSIDAD 1 USO. ALTURA 0.65 m.	M2	812,96	\$	334.374,88	\$	271.833.402,44
3.30	ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA PLACA DE ENTREPISO TRES (3)	KG	26224,45	\$	3.606,00	\$	94.565.366,70
3.31	CONCRETO VIGAS Y VIGUETAS DE CUBIERTA DE 28 MPA	M3	61,39	\$	1.079.035,00	\$	66.241.958,65
3.32	ACERO DE REFUERZO VIGAS Y VIGUETAS DE CUBIERTA	KG	6829,42	\$	3.606,00	\$	24.626.888,52
3.33	CONCRETO PLACA DE CUBIERTA DE 28 MPA E= .08 m	M2	228,64	\$	277.667,00	\$	63.485.782,88
3.34	ACERO DE REFUERZO PLACA DE CUBIERTA FY= 420MPA	KG	1076,89	\$	3.606,00	\$	3.883.265,34
3.35	CONCRETO MENSULA 28 MPA	M3	0,99	\$	1.079.035,00	\$	1.068.244,65
3.36	ACERO DE REFUERZO MENSULA FY= 420MPA	KG	409,75	\$	3.606,00	\$	1.477.558,50
3.37	CONCRETO 21 MPA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN AUDITORIO	M3	31,66	\$	1.010.193,00	\$	31.982.710,38
3.38	ACERO DE REFUERZO ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN AUDITORIO FY= 420MPA	KG	3132,35	\$	3.606,00	\$	11.295.254,10
3.39	CONCRETO DE 21 MPA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN MUROS	M3	141,42	\$	1.010.193,00	\$	142.861.494,06
3.40	ACERO DE REFUERZO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN MUROS FY= 420MPA	KG	15331,10	\$	3.606,00	\$	55.283.946,60
3.41	CONCRETO 21 MPA DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN VENTANAS Y PUERTAS	M3	47,86	\$	1.010.193,00	\$	48.347.836,98
3.42	ACERO DE REFUERZO ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN VENTANAS Y PUERTAS FY= 420MPA	KG	4570,70	\$	3.606,00	\$	16.481.944,20
3.43	CONSTRUCCION DE ANCLAJES CON EPOXICO CON VARILLA CORRUGADA DE 1/2" PROFUNDIDAD 15 CMS	UN	4551,00	\$	15.732,00	\$	71.596.332,00
3.44	AISLAMIENTO ENTRE ESTRUCTURAS CON BLOQUE DE ICOPOR DE 2 CMS DE ESPESOR (0.3 X 0.12)	UN	938,00	\$	569,00	\$	533.722,00
	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS METALICAS</b>						
4.01	ESCALERA METALICA EMERGENCIA E-2 (CONTRA INCENDIO)	KG	5039,15	\$	15.300,00	\$	77.098.995,00
4.02	ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA PARA DOMO - BLOQUE 1	KG	7240,90	\$	8.578,00	\$	62.112.440,20
4.03	ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA AULAS - BLOQUE 1	KG	9264,95	\$	8.578,00	\$	79.474.741,10
4.04	ESTRUCTURA METALICA AUDITORIO - BLOQUE 2	KG	7775,85	\$	8.578,00	\$	66.701.241,30
4.05	ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA EN TEJA - BLOQUE 2	KG	8294,30	\$	8.578,00	\$	71.148.505,40
4.06	ESTRUCTURA METALICA ESCALERA E-3 (RESTAURANTE)	KG	1677,75	\$	15.300,00	\$	25.669.575,00
4.07	ESTRUCTURA METALICA ESCALERA E-4 (TERRAZA)	KG	1970,35	\$	15.300,00	\$	30.146.355,00
	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERIA</b>						
5.01	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	5666,90	\$	34.609,00	\$	196.125.742,10
5.02	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.23 MTS	M2	705,38	\$	64.988,00	\$	45.841.235,44
5.03	MURO EN DRY WALL 1 CARA	M2	279,55	\$	46.380,00	\$	12.965.529,00
5.06	MURO EN DRY WALL 1/2`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	M2	39,75	\$	59.460,00	\$	2.363.535,00
5.08	RECUBRIMIENTO EN SUPERBOARD PARA BAJANTES	ML	31,23	\$	40.000,00	\$	1.249.200,00
	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTAS Y CIELOS RASOS</b>						

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



6.01	CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH TERMOACUSTICA CON AISLAMIENTO EN LAMINAS DE POLIURETANO DE 2" PARA EL AUDITORIO	M2	430,97	\$	160.151,00	\$	69.020.276,47
6.02	CABALLETE PARA TEJA TERMOACUSTICA (A=60 CMS)	ML	41,60	\$	40.000,00	\$	1.664.000,00
6.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22	ML	132,70	\$	30.493,00	\$	4.046.421,10
6.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA LAMINA POLICARBONATO Cal. 6 mm (DOMO)	M2	452,34	\$	99.459,00	\$	44.989.284,06
6.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL.20 SOLDADA Y GRAFADA EN SUS UNIONES. DESARROLLO 1.20 metros	ML	30,20	\$	73.510,00	\$	2.220.002,00
6.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINACAL.20 SOLDADA Y GRAFADA EN SUS UNIONES. DESARROLLO 1.38 metros.	ML	65,28	\$	85.068,00	\$	5.553.239,04
6.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL.20 SOLDADA Y GRAFADA EN SUS UNIONES.DESARROLLO 1.60 metros	ML	126,95	\$	94.440,00	\$	11.989.158,00
6.08	IMPERMEABILIZACIÓN MANTO EDIL PARA CUBIERTAS Y TERRAZAS INCLUYE NIVELACIÓN EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 Y MEDIAS CAÑAS DE 0.1 X 0.1 M	M2	389,84	\$	71.604,00	\$	27.914.103,36
6.09	CIELO RASO EN DRY WALL (LAMINA ESPESOR 1/2")	M2	4862,60	\$	54.268,00	\$	263.883.576,80
6.10	RECUBRIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA EN CIELORASO DE PVC e= 8 mm. CON TEXTURA MADERA PARA LA ZONA DE TEJA TRASLUCIDA.	M2	348,20	\$	92.203,00	\$	32.105.084,60
6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA LAMINA POLICARBONATO CAL. 6mm	M2	192,23	\$	99.459,00	\$	19.119.003,57
6.12	CIELO RASO EN SUPER BOARD (14mm)- TERRAZAS Y/O VOLADIZOS	M2	12,60	\$	71.745,00	\$	903.987,00
6.13	CIELORASO EN MODULOS RECTANGULARES DE MADERA TIPO TRIPLEX. EN LA ZONA DE RESTAURANTE	M2	277,45	\$	135.355,00	\$	37.554.244,75
6.14	CUBIERTAS PARA DUCTOS EN CONCRETO DE 3000 PSI DE E=0.10 INCLUYE REFUERZO	M2	3,60	\$	107.935,00	\$	388.566,00
6.15	CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL REF: ARKOS O SIMILAR	M2	1612,50	\$	81.424,00	\$	131.296.200,00
	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES DE SUMINISTRO</b>						
7.1	<b>CUARTO DE BOMBAS. TANQUE Y CAJILLAS PARA MEDIDORES AGUA.</b>						
7.1.1	TUBERIA ACERO AL CARBÓN ROSCAR 1"	ML	7,00	\$	22.855,00	\$	159.985,00
7.1.2	CODO ACERO AL CARBÓN ROSCAR 1"	UN	6,00	\$	10.635,00	\$	63.810,00
7.1.3	UNION ACERO AL CARBÓN ROSCAR 1"	UN	2,00	\$	9.823,00	\$	19.646,00
7.1.7	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA 1½"	ML	15,00	\$	26.435,00	\$	396.525,00
7.1.8	CODO 1½" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	10,00	\$	12.281,00	\$	122.810,00
7.1.9	TEE 1½" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	8,00	\$	15.399,00	\$	123.192,00
7.1.10	BUJE 1½" x 1" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	2,00	\$	12.394,00	\$	24.788,00
7.1.11	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA 2"	ML	12,00	\$	29.281,00	\$	351.372,00
7.1.12	CODO 2" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	10,00	\$	15.803,00	\$	158.030,00
7.1.13	TEE 2" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	3,00	\$	20.150,00	\$	60.450,00
7.1.14	BUJE 2" x 1½" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	2,00	\$	10.961,00	\$	21.922,00
7.1.15	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA 3"	ML	15,00	\$	43.989,00	\$	659.835,00
7.1.16	CODO 3" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	8,00	\$	25.952,00	\$	207.616,00
7.1.17	TEE 3" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	2,00	\$	34.001,00	\$	68.002,00
7.1.18	BUJE 3" x 1½" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	5,00	\$	16.002,00	\$	80.010,00
7.1.19	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA 4"	ML	5,00	\$	55.352,00	\$	276.760,00
7.1.20	CODO 4" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	3,00	\$	32.019,00	\$	96.057,00
7.1.21	BUJE 4" x 1½" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	2,00	\$	19.137,00	\$	38.274,00
7.1.22	ACOPLES RANURADOS RÍGIDOS 1½"	UN	51,00	\$	15.627,00	\$	796.977,00
7.1.23	ACOPLES RANURADOS RÍGIDOS 2"	UN	36,00	\$	18.589,00	\$	669.204,00
7.1.24	ACOPLES RANURADOS RÍGIDOS 3"	UN	26,00	\$	22.456,00	\$	583.856,00
7.1.25	ACOPLES RANURADOS RÍGIDOS 4"	UN	9,00	\$	21.786,00	\$	196.074,00
7.2	<b>PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA PVCP.</b>						
7.2.1	PUNTO AGUA FRIA PVC-P ½" PARAL DE TECHO-SANITARIO DE TANQUE	UN	3,00	\$	20.258,00	\$	60.774,00
7.2.2	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1¼" PARAL DE TECHO-SANITARIO DE FLUXOMETRO	UN	51,00	\$	45.921,00	\$	2.341.971,00
7.2.3	PUNTO AGUA FRIA PVC-P ¾" PARAL DE TECHO-ORINAL DE FLUXÓMETRO	UN	9,00	\$	33.500,00	\$	301.500,00
7.2.4	PUNTO AGUA FRIA PVC-P ½" PARAL DE TECHO-POCETA DE LABORATORIO	UN	6,00	\$	20.258,00	\$	121.548,00
7.2.5	PUNTO AGUA FRIA PVC-P ½" PARAL DE TECHO-NEVERA	UN	2,00	\$	20.258,00	\$	40.516,00
7.2.6	PUNTO AGUA FRIA PVC-P ½" PARAL DE TECHO-LAVAMANOS PÚBLICO	UN	30,00	\$	20.258,00	\$	607.740,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



7.2.7	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO-LAVAPLATOS PÚBLICO	UN	4,00	\$	20.258,00	\$	81.032,00
7.2.8	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO-POCETA DE ASEO	UN	2,00	\$	20.258,00	\$	40.516,00
7.2.9	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO-LLAVE MANGUERA DE PISO	UN	8,00	\$	20.258,00	\$	162.064,00
7.2.11	PUNTO HIDRAULICO AF PVC-P PARAL CALENTADOR 1/2"	UN	1,00	\$	21.672,00	\$	21.672,00
7.3	<b>REDES DE AGUA FRÍA PVC-P.</b>						
7.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	ML	687,00	\$	8.996,00	\$	6.180.252,00
7.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC-P 3/4" RDE 11	ML	170,00	\$	12.484,00	\$	2.122.280,00
7.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 1" RDE 13.5	ML	109,00	\$	14.221,00	\$	1.550.089,00
7.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 1 1/4" RDE 21	ML	35,00	\$	12.366,00	\$	432.810,00
7.3.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 1 1/2" RDE 21	ML	224,00	\$	16.876,00	\$	3.780.224,00
7.3.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 2" RDE 21	ML	905,00	\$	23.746,00	\$	21.490.130,00
7.3.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 2 1/2" RDE 21	ML	23,00	\$	41.770,00	\$	960.710,00
7.3.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 3" RDE 21	ML	155,00	\$	50.998,00	\$	7.904.690,00
7.3.46	ABRAZADERAS AJUSTABLE COMPLETA 1/2"	UN	687,00	\$	11.061,00	\$	7.598.907,00
7.3.47	ABRAZADERAS AJUSTABLE COMPLETA 3/4"	UN	162,00	\$	11.061,00	\$	1.791.882,00
7.3.48	ABRAZADERAS AJUSTABLE COMPLETA 1"	UN	91,00	\$	11.061,00	\$	1.006.551,00
7.3.49	ABRAZADERAS AJUSTABLE COMPLETA 1 1/4"	UN	26,00	\$	11.226,00	\$	291.876,00
7.3.50	ABRAZADERAS AJUSTABLE COMPLETA 1 1/2"	UN	150,00	\$	11.596,00	\$	1.739.400,00
7.3.51	ABRAZADERAS AJUSTABLE COMPLETA 2"	UN	604,00	\$	11.563,00	\$	6.984.052,00
7.3.52	ABRAZADERAS AJUSTABLE COMPLETA 2 1/2"	UN	13,00	\$	12.398,00	\$	161.174,00
7.3.53	ABRAZADERAS AJUSTABLE COMPLETA 3"	UN	78,00	\$	12.795,00	\$	998.010,00
7.4	<b>PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA CALIENTE CPVCP.</b>						
7.4.1	PUNTO AGUA CALIENTE CPVC 1/2" PARAL DE TECHO	UN	4,00	\$	31.025,00	\$	124.100,00
7.4.2	PUNTO HIDRAULICO AC CPVC CALENTADOR DE PASO 1/2"	UN	1,00	\$	31.025,00	\$	31.025,00
7.5	<b>REDES DE AGUA CALIENTE CPVC-P</b>						
7.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 1/2" A. CAL. 82°C 100 PSI	ML	12,00	\$	14.415,00	\$	172.980,00
7.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 3/4" A.C. 82°C 100 PSI	ML	12,00	\$	18.674,00	\$	224.088,00
7.6	<b>REGISTRO DE PASO DIRECTO.</b>						
7.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1/2" TIPO LIVIANO	UN	24,00	\$	16.111,00	\$	386.664,00
7.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 3/4" TIPO LIVIANO	UN	11,00	\$	19.169,00	\$	210.859,00
7.6.3	REGISTRO COMPUERTA DE PASO DIRECTO 1" 150 PSI	UN	4,00	\$	84.891,00	\$	339.564,00
7.6.4	REGISTRO DE PASO DIRECTO 1 1/2" 150 PSI	UN	2,00	\$	139.106,00	\$	278.212,00
7.6.5	REGISTRO DE PASO DIRECTO 2" 150PSI	UN	12,00	\$	211.525,00	\$	2.538.300,00
7.6.6	REGISTRO COMPUERTA DE PASO DIRECTO 3" 150 PSI	UN	1,00	\$	683.212,00	\$	683.212,00
7.6.7	REGISTRO DE PASO DIRECTO RANURADO 1 1/2" TIPO PESADO 200 PSI	UN	12,00	\$	167.355,00	\$	2.008.260,00
7.6.8	REGISTRO DE PASO DIRECTO RANURADO 2" TIPO PESADO 200 PSI	UN	2,00	\$	265.753,00	\$	531.506,00
7.6.9	REGISTRO DE PASO DIRECTO RANURADO 3" TIPO PESADO 200 PSI	UN	1,00	\$	635.106,00	\$	635.106,00
7.6.10	REGISTRO DE CORTE ANTIFRAUDE 1 1/2"	UN	2,00	\$	106.115,00	\$	212.230,00
7.6.11	LLAVE MANGUERA 1/2"	UN	8,00	\$	27.413,00	\$	219.304,00
7.6.12	REGISTRO COMPUERTA DE PASO DIRECTO 4" 150 PSI	UN	1,00	\$	1.084.757,00	\$	1.084.757,00
7.7	<b>CHEQUE CORTINA</b>						
7.7.1	CHEQUE CORTINA RANURADO 1 1/2"	UN	5,00	\$	185.018,00	\$	925.090,00
7.7.2	CHEQUE CORTINA RANURADO 2"	UN	1,00	\$	237.413,00	\$	237.413,00
7.7.3	CHEQUE CORTINA RANURADO 3"	UN	1,00	\$	493.088,00	\$	493.088,00
7.8	<b>VALVULAS DE PIE Y FLOTADORES.</b>						
7.8.1	VALVULAS DE PIE 3"	UN	2,00	\$	166.530,00	\$	333.060,00
7.8.2	VALVULAS DE PIE 4"	UN	2,00	\$	237.090,00	\$	474.180,00
7.8.3	FLOTADOR MECÁNICO 1"	UN	2,00	\$	127.140,00	\$	254.280,00
7.8.4	FLOTADOR MECÁNICO 1 1/2"	UN	2,00	\$	223.140,00	\$	446.280,00
7.10	<b>UNION BORRACHA.</b>						
7.10.1	UNION DE EXPACION AVIBRATORIA TIPO BORRACHA 1 1/2" 200 PSI	UN	4,00	\$	98.490,00	\$	393.960,00
7.11	<b>BRIDAS.</b>						
7.11.1	BRIDAS ROSCAR 11/2	UN	4,00	\$	23.863,00	\$	95.452,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES DE DESAGUES:</b>					
8.1	<b>SALIDAS SANITARIAS EN PVC SANITARIA.</b>				Pg. 5 de 34
8.1.1	SALIDA SANITARIO DE TANQUE 4"	UN	3,00	\$ 36.263,00	\$ 108.789,00
8.1.2	SALIDA SANITARIO DE FLUXÓMETRO 4"	UN	51,00	\$ 36.263,00	\$ 1.849.413,00
8.1.3	SALIDA ORINAL DE FLUXÓMETRO 3"	UN	9,00	\$ 26.597,00	\$ 239.373,00
8.1.4	SALIDA LAVAMANOS PÚBLICO 2"	UN	30,00	\$ 21.211,00	\$ 636.330,00
8.1.5	SALIDA LAVAPLATOS PÚBLICO 3"	UN	4,00	\$ 32.397,00	\$ 129.588,00
8.1.6	SALIDA POCETA DE LABORATORIO 2"	UN	7,00	\$ 21.211,00	\$ 148.477,00
8.1.7	SALIDA POCETA DE ASEO 3"	UN	2,00	\$ 34.957,00	\$ 69.914,00
8.1.8	SALIDA SIFON DE PISO 3"	UN	20,00	\$ 34.957,00	\$ 699.140,00
8.1.9	SALIDA SIFON DE PISO 4"	UN	23,00	\$ 54.370,00	\$ 1.250.510,00
8.2	<b>RED DE DESAGUES AGUAS RESIDUALES PVC SANITARIA.</b>				
8.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	ML	22,00	\$ 17.592,00	\$ 387.024,00
8.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	ML	193,00	\$ 22.786,00	\$ 4.397.698,00
8.2.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 4"	ML	225,00	\$ 40.279,00	\$ 9.062.775,00
8.3	<b>REDES DE VENTILACIONES Y REVENTILACIONES.</b>				
8.3.1	TUBERIA PVC- VENTILACION 2"	ML	211,00	\$ 15.498,00	\$ 3.270.078,00
8.3.7	TUBERIA PVC -VENTILACION 3"	ML	42,00	\$ 23.050,00	\$ 968.100,00
8.3.9	TUBERIA PVC - VENTILACION 4"	ML	21,00	\$ 24.228,00	\$ 508.788,00
8.3.11	ABRAZADERAS PERA COMPLETA 2"	UN	4,00	\$ 6.863,00	\$ 27.452,00
8.3.12	ABRAZADERAS PERA COMPLETA 3"	UN	4,00	\$ 8.095,00	\$ 32.380,00
8.3.13	ABRAZADERAS PERA COMPLETA 4"	UN	4,00	\$ 9.261,00	\$ 37.044,00
8.4	<b>RED DE DESAGUES AGUAS LLUVIAS.</b>				
8.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 4"	ML	491,00	\$ 40.279,00	\$ 19.776.989,00
8.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO 100mm	ML	923,00	\$ 29.612,00	\$ 27.331.876,00
8.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1477,00	\$ 4.264,00	\$ 6.297.928,00
8.5	<b>REDES DE ALCANTARILLADO PVC.</b>				
8.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6" (160 mm)	ML	635,00	\$ 50.442,00	\$ 32.030.670,00
8.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 8" (200 mm)	ML	318,00	\$ 66.698,00	\$ 21.209.964,00
8.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 10" (250 mm)	ML	82,00	\$ 112.745,00	\$ 9.245.090,00
8.6	<b>REGISTROS.</b>				
8.6.1	VÁLVULA ANIREFLUJO 8" (200 mm)	UN	1,00	\$ 632.809,00	\$ 632.809,00
	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE DE APARATOS</b>				
9.1	<b>MONTAJE DE APARATOS. CAJILLAS Y EQUIPOS:</b>				
9.1.1	SANITARIO DE TANQUE AVANTI O SIMILAR	UN	2,00	\$ 194.159,00	\$ 388.318,00
9.1.2	SANITARIO TIPO TAZA ADRIATICO ENTRADA POSTERIOR	UN	45,00	\$ 568.159,00	\$ 25.567.155,00
9.1.3	ORINAL INSTITUCIONAL GOTA ENTRADA POSTERIOR	UN	9,00	\$ 650.159,00	\$ 5.851.431,00
9.1.4	LAVAMANOS DE MESON EN POLICUARZO TIPO QARTZTONE KENIA BLAK 12MM	ML	26,10	\$ 859.887,00	\$ 22.443.050,70
9.1.5	LAVAPLATOS E EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE PARA COCINA y LABORATORIOS ( 45x49 tipo socoda)	UN	9,00	\$ 115.159,00	\$ 1.036.431,00
9.1.6	POCETA DE LABORATORIO	UN	1,00	\$ 253.940,00	\$ 253.940,00
9.1.7	POCETA DE ASEO (INLUYE LLAVE DE SALIDA Y ENCHAPE)	UN	2,00	\$ 531.218,00	\$ 1.062.436,00
9.1.8	GRIFERIA SANITARIO DE TANQUE	UN	2,00	\$ 25.000,00	\$ 50.000,00
9.1.9	VALVULA PUSH DE EMPOTRAR TAZA	UN	51,00	\$ 295.789,00	\$ 15.085.239,00
9.1.10	VALVULA PUSH DE EMPOTRAR ORINAL	UN	9,00	\$ 295.789,00	\$ 2.662.101,00
9.1.11	GRIFERIA DE LAVAMANOS DE EMPOTRAR PUSH PICO EMPOTRADO	UN	42,00	\$ 388.153,00	\$ 16.302.426,00
9.1.12	GRIFERIA LAVAPLATOS COCINA INDUSTRIAL	UN	4,00	\$ 333.466,00	\$ 1.333.864,00
9.1.13	GRIFERIA LAVA-UTENSILIOS DE LABORATORIO	UN	6,00	\$ 333.466,00	\$ 2.000.796,00
9.1.14	LLAVE MANGUERA	UN	10,00	\$ 27.413,00	\$ 274.130,00
9.1.15	DUCHA DE EMERGENCIA CON FUENTE LAVAOJOS INOXIDABLE SEGURIDAD	UN	1,00	\$ 1.642.630,00	\$ 1.642.630,00
9.2	<b>SUMINISTRO Y CAJILLAS PARA MEDIDORES.</b>				
9.2.1	MEDIDOR AGUA FRÍA HOMOLOGADO 1½"	UN	2,00	\$ 966.190,00	\$ 1.932.380,00
9.3	<b>MONTAJE DE EQUIPOS ESPECIALES.</b>				
9.3.1	MONTAJE EQUIPO DE PRESIÓN PARA SUMINISTRO	UN	2,00	\$ 2.041.428,00	\$ 4.082.856,00
	<b>OBRAS CIVILES HIDRAULICAS</b>				
10.2	<b>ESTRUCTURAS.</b>				
10.2.1	CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO	UN	55,00	\$ 322.101,00	\$ 17.715.555,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



10.2.2	CAJAS PARA MEDIDOR DE PISO (macromedidor) 1½"	UN	2,00	\$	481.762,00	\$	963.524,00
10.2.3	CAJA DE AFORO Y TOMA DE MUESTRAS DE 80X80X60 cm LADRILLO	UN	2,00	\$	494.803,00	\$	989.600,00
10.2.4	TRAMPA DE GRASAS EN ACERO INOXIDABLE CAL 16 PARA TUB 3"	UN	2,00	\$	900.096,00	\$	1.800.192,00
10.2.5	TRAMPA DE GRASAS EN ACERO INOXIDABLE CAL 16 PARA TUB 4"	UN	1,00	\$	1.148.872,00	\$	1.148.872,00
10.3	<b>EXCAVACIONES.</b>						
10.3.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	1365,00	\$	57.282,00	\$	78.189.930,00
10.4	<b>RELLENOS.</b>						
10.4.1	RELLENO CON RECEBO COMPACTADO	M3	360,00	\$	68.883,00	\$	24.797.880,00
10.4.2	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	351,00	\$	113.762,00	\$	39.930.462,00
10.4.3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	465,00	\$	22.432,00	\$	10.430.880,00
10.4.4	RELLENO CON GRAVA PARA FILTRO	M3	73,00	\$	110.363,00	\$	8.056.499,00
10.5	RETIRO DE SOBRANTES.						
10.5.1	RETIRO DE SOBRANTES ENTRE 1 Y 5 KM	M3	900,00	\$	9.754,00	\$	8.778.600,00
10.6	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ESPECILES HIDRAULICA</b>						
10.6.1	EQUIPO AGUA POTABLE (Equipo de 2 bombas de presión constante y velocidad variable con Motor Eléctrico para 2.489.60 metros sobre el nivel del mar y temperatura del cuarto 30°C. Q=3.24L/s HDT= 30 m.c.a.. Potencia de diseño 2.60 HP y 1 tanque hidroacumulador de 200 lts.)	UN	1,00	\$	20.912.470,00	\$	20.912.470,00
10.6.2	EQUIPO AGUA RECICLADA (Equipo de 2 Bombas de presión constante y velocidad variable con Motor Eléctrico para 2.489.60 metros sobre el nivel del mar y temperatura del cuarto 30°C. Q=8.74L/s HDT= 45 m.c.a.. Potencia de diseño 10.4 HP y 1 tanque hidroacumulador de 300 lts.)	UN	1,00	\$	36.594.794,00	\$	36.594.794,00
	<b>ACOMETIDAS Y OBRAS PROVISIONALES:</b>						
11.1	<b>OBRAS PROVISIONALES.</b>						
11.1.1	INSTALACIÓN ACOMETIDA ¾"	UN	1,00	\$	85.414,00	\$	85.414,00
11.1.2	PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRIA ½"	UN	10,00	\$	20.258,00	\$	202.580,00
11.1.3	PUNTOS SANITARIOS 4"	UN	12,00	\$	54.370,00	\$	652.440,00
11.1.4	CAJILLA PARA UN MEDIDOR DE MURO ½"	UN	1,00	\$	50.931,00	\$	50.931,00
11.1.5	MEDIDOR AGUA FRIA HOMOLOGADO ½"	UN	1,00	\$	978.013,00	\$	978.013,00
11.1.6	TUBERIA HG ¾"	ML	8,00	\$	23.986,00	\$	191.888,00
11.1.7	ACCESORIOS HG ¾"	UN	2,00	\$	8.081,00	\$	16.162,00
11.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	ML	30,00	\$	8.996,00	\$	269.880,00
11.1.9	ACCESORIOS PVC P ½"	UN	24,00	\$	7.720,00	\$	185.280,00
11.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC-P 3/4" RDE 11	ML	24,00	\$	12.484,00	\$	299.616,00
11.1.11	ACCESORIOS PVC P ¾"	UN	30,00	\$	8.162,00	\$	244.860,00
11.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 3/4" TIPO LIVIANO	UN	1,00	\$	19.169,00	\$	19.169,00
11.1.13	REGISTRO DE CORTE ¾"	UN	1,00	\$	56.550,00	\$	56.550,00
11.1.14	PUNTO AGUA FRIA PVC-P ½" PARAL DE TECHO-LLAVE MANGUERA DE PISO	UN	4,00	\$	20.258,00	\$	81.032,00
11.1.15	PLAQUETA DE IDENTIFICACIÓN PARA MEDIDORES	UN	1,00	\$	6.038,00	\$	6.038,00
	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA CONTRA INCENDIO</b>						
13.1	<b>CUARTO DE BOMBAS. TANQUE Y CAJILLA PARA MEDIDOR RED CONTRA INCENDIO</b>						
13.1.3	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA SCHEDULLE 40 1½"	ML	4,00	\$	29.818,00	\$	119.272,00
13.1.4	CODO ACERO AL CARBÓN RANURADOS SCHEDULLE 40 1½"	UN	1,00	\$	28.507,00	\$	28.507,00
13.1.5	ACOPLES RANURADOS 1½"	UN	3,00	\$	15.793,00	\$	47.379,00
13.1.6	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA SCHEDULLE 40 6"	ML	22,00	\$	156.774,00	\$	3.449.028,00
13.1.7	CODO ACERO AL CARBÓN RANURADOS SCHEDULLE 40 6"	UN	12,00	\$	110.631,00	\$	1.327.572,00
13.1.8	TEE ACERO AL CARBÓN RANURADOS SCHEDULLE 40 6"	UN	5,00	\$	141.518,00	\$	707.590,00
13.1.9	TEE ACERO AL CARBÓN RANURADOS SCHEDULLE 40 6"x2"	UN	1,00	\$	93.239,00	\$	93.239,00
13.1.10	COPA ACERO AL CARBÓN RANURADOS SCHEDULLE 40 2"x1½"	UN	1,00	\$	10.992,00	\$	10.992,00
13.1.11	ACOPLES RIGIDOS RANURADOS 6"	UN	43,00	\$	37.530,00	\$	1.613.790,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



13.2	<b>REDES DE ACERO PARA INCENDIO.</b>					
13.2.1	TUBERIA ACERO AL CARBÓN ROSCAR ¾"	ML	31,00	\$	16.891,00	\$
13.2.2	ACOPLES RANURADOS ¾" HD	UN	5,00	\$	14.295,00	\$
13.2.3	TUBERIA ACERO AL CARBÓN ROSCAR 1"	ML	250,40	\$	19.881,00	\$
13.2.4	CODOS 1" ACERO AL CARBÓN ROSCAR	UN	172,00	\$	10.341,00	\$
13.2.5	ACOPLE RANURADO 1" ACERO AL CARBON ROSCAR	UN	386,00	\$	14.295,00	\$
13.2.8	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA SCH.10 S/COSTURA 1½"	ML	2770,80	\$	22.239,00	\$
13.2.9	CODOS 1¼" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	97,00	\$	24.474,00	\$
13.2.10	STRAP 1¼" X1" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	539,00	\$	13.511,00	\$
13.2.11	TE 1¼" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	177,00	\$	33.021,00	\$
13.2.13	TAPONES 1¼" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	29,00	\$	9.085,00	\$
13.2.14	ACOPLES RIGIDOS RANURADOS 1¼"	UN	1726,00	\$	13.826,00	\$
13.2.15	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA SCH.10 S/COSTURA 1½"	ML	78,70	\$	24.462,00	\$
13.2.16	CODOS 1½" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	2,00	\$	28.507,00	\$
13.2.17	TE MECANICA RANURADA 1 1/2 X 1 1/4 ACEO AL CARBON ROSCAR	UN	25,00	\$	19.753,00	\$
13.2.18	TAPONES 1½" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	4,00	\$	9.423,00	\$
13.2.19	ACOPLES RANURADOS 1½"	UN	42,00	\$	15.793,00	\$
13.2.20	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA SCH.10 S/COSTURA 2"	ML	241,35	\$	28.862,00	\$
13.2.21	CODOS 2" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	6,00	\$	37.415,00	\$
13.2.22	TEE MECANICA RANURADA 2"x1¼" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	61,00	\$	20.710,00	\$
13.2.23	TAPONES 2" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	13,00	\$	9.423,00	\$
13.2.24	TE ACERO AL CARBÓN RAN 2"	UN	8,00	\$	52.485,00	\$
13.2.25	ACOPLES RANURADOS 2"	UN	137,00	\$	18.755,00	\$
13.2.26	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA SCH.10 S/COSTURA 2½"	ML	45,55	\$	35.966,00	\$
13.2.27	CODOS 2½" ACERO AL CARBÓN RAN	UN	8,00	\$	44.002,00	\$
13.2.28	ACOPLES RIGIDOS RANURADOS 2½"	UN	22,00	\$	20.017,00	\$
13.2.29	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA SCH.10 S/COSTURA 3"	ML	26,00	\$	42.338,00	\$
13.2.30	ACOPLES RIGIDOS RANURADOS 3"	UN	5,00	\$	23.136,00	\$
13.2.31	TUBERIA ACERO AL CARBÓN RANURADA SCH.10 S/COSTURA 4"	ML	42,00	\$	52.535,00	\$
13.2.32	ACOPLES RANURADOS 4"	UN	7,00	\$	25.668,00	\$
13.2.34	ABRAZADERA PERA COMPLETA ¾"	UN	21,00	\$	7.958,00	\$
13.2.35	ABRAZADERA PERA COMPLETA 1"	UN	230,00	\$	7.958,00	\$
13.2.36	ABRAZADERA PERA COMPLETA 1¼"	UN	2333,00	\$	8.123,00	\$
13.2.37	ABRAZADERA PERA COMPLETA 1½"	UN	67,00	\$	8.493,00	\$
13.2.38	ABRAZADERA PERA COMPLETA 2"	UN	193,00	\$	8.460,00	\$
13.2.39	ABRAZADERA PERA COMPLETA 2½"	UN	25,00	\$	9.295,00	\$
13.2.40	ABRAZADERA PERA COMPLETA 4"	UN	42,00	\$	10.858,00	\$
13.2.41	SOPORTE LONGITUDINAL PARA TUBERIA COLGANTE 1¼"	UN	231,00	\$	74.280,00	\$
13.2.42	SOPORTE LATERAL PARA TUBERIA COLGANTE 1¼"	UN	461,00	\$	49.305,00	\$
13.2.43	SOPORTE LONGITUDINAL PARA TUBERIA COLGANTE 1½"	UN	7,00	\$	74.280,00	\$
13.2.44	SOPORTE LATERAL PARA TUBERIA COLGANTE 1½"	UN	13,00	\$	49.305,00	\$
13.2.45	SOPORTE LONGITUDINAL PARA TUBERIA COLGANTE 2"	UN	19,00	\$	74.280,00	\$
13.2.46	SOPORTE LATERAL PARA TUBERIA COLGANTE 2"	UN	39,00	\$	49.305,00	\$
13.2.47	SOPORTE LONGITUDINAL PARA TUBERIA COLGANTE 2½"	UN	2,00	\$	74.993,00	\$
13.2.48	SOPORTE LATERAL PARA TUBERIA COLGANTE 2½"	UN	5,00	\$	56.912,00	\$
13.2.49	SOPORTE LONGITUDINAL PARA TUBERIA COLGANTE 4"	UN	10,00	\$	88.610,00	\$
13.2.50	SOPORTE LATERAL PARA TUBERIA COLGANTE 4"	UN	10,00	\$	64.284,00	\$
13.3	<b>REDES DE PVC PARA INCENDIO</b>					
13.3.1	TUBERIA PVC AWWA C900 PARA 142 PSI 4"	ML	163,24	\$	74.652,00	\$
13.3.2	TUBERIA PVC AWWA C900 PARA 142 PSI 6"	ML	122,96	\$	151.174,00	\$
13.3.3	CINTA DE SEÑALIZACIÓN PARA TUBERIA ENTERRADA	ML	284,00	\$	6.943,00	\$
13.4	<b>REDES DE HD PARA INCENDIO</b>					
13.4.1	CODO HD 4"	UN	10,00	\$	33.552,00	\$
13.4.2	CODO HD 6"	UN	5,00	\$	56.416,00	\$
13.4.3	TEE HD 4"	UN	3,00	\$	50.487,00	\$
13.4.4	TEE HD 6"	UN	1,00	\$	87.303,00	\$
13.4.7	REDUCCION HD 6"x4"	UN	1,00	\$	196.756,00	\$
13.4.8	TAPÓN HD 6"	UN	1,00	\$	176.759,00	\$
13.4.13	ADAPTADOR BRIDA CON EXTREMO RANURADO 4"	UN	8,00	\$	45.527,00	\$

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



13.4.14	ADAPTADOR BRIDA CON EXTREMO RANURADO 6"	UN	1,00	\$	63.378,00	\$	63.378,00
13.4.15	ACOPLES RANURADOS FLEXIBLES 4"	UN	8,00	\$	19.892,00	\$	159.126,00
13.4.16	ACOPLES RANURADOS FLEXIBLES 6"	UN	1,00	\$	35.912,00	\$	35.912,00
13.4.17	RESTRICTOR DE MOVIMIENTO 4"	UN	34,00	\$	169.455,00	\$	5.761.470,00
13.4.18	RESTRICTOR DE MOVIMIENTO 6"	UN	16,00	\$	210.593,00	\$	3.369.488,00
13.5	<b>PUNTOS</b>						
13.5.1	PUNTO ROCIADOR COBERTURA ESTANDAR TEMPERATURA NORMAL RESPUESTA RÁPIDA DESCARGA NORMALIZADA SERIE TY3221. K=5.6 PENDIENTE 1/2"	UN	571,00	\$	48.934,00	\$	27.941.314,00
13.6	<b>ROCIADORES</b>						
13.6.1	ROCIADOR COBERTURA ESTANDAR TEMPERATURA NORMAL RESPUESTA RÁPIDA DESCARGA NORMALIZADA SERIE TY3221. K=5.6 PENDIENTE 1/2"	UN	571,00	\$	38.086,00	\$	21.747.106,00
13.7	<b>REGISTRO DE PASO DIRECTO.</b>						
13.7.2	VÁLVULA TIPO MARIPOSA RANURADA FM/UL 1 1/2"	UN	1,00	\$	494.911,00	\$	494.911,00
13.7.3	VÁLVULA TIPO MARIPOSA RANURADA FM/UL 6"	UN	4,00	\$	677.324,00	\$	2.709.296,00
13.7.4	VÁLVULA TIPO INDICADORA DE POSTE 6"	UN	2,00	\$	1.536.321,00	\$	3.072.642,00
13.7.5	VÁLVULA EXPULSADORA DE AIRE 3/4"	UN	7,00	\$	319.694,00	\$	2.237.858,00
13.8	<b>VALVULAS ESTACION DE CONTROL</b>						
13.8.1	VÁLVULA TIPO INDICADORA DE CONTROL DE PISO FM/UL 2 1/2"	UN	3,00	\$	341.761,00	\$	1.025.283,00
13.8.2	SUPERVISOR DE FLUJO 1 1/4"	UN	3,00	\$	216.675,00	\$	650.025,00
13.9.1	ESTACIÓN PARA CONEXIÓN DE PRUEBA Y DRENAJE 1 1/4"	UN	3,00	\$	685.887,00	\$	2.057.661,00
13.10	<b>CHEQUE CORTINA.</b>						
13.10.1	CHEQUE CORTINA RANURADO FM/UL 1 1/2"	UN	1,00	\$	186.449,00	\$	186.449,00
13.10.2	CHEQUE CORTINA RANURADO FM/UL 6"	UN	3,00	\$	1.054.393,00	\$	3.163.179,00
13.11	<b>VALVULAS DE PIE Y FLOTADORES.</b>						
13.11.2	VALVULA DE PIE 1 1/2"	UN	1,00	\$	63.284,00	\$	63.284,00
13.13	<b>BRIDAS.</b>						
13.13.1	BRIDA HIERRO DUCTIL RANURADA 1 1/2"	UN	1,00	\$	26.219,00	\$	26.219,00
13.13.2	BRIDA HIERRO DUCTIL RANURADA 6"	UN	1,00	\$	80.872,00	\$	80.872,00
13.14	<b>CONEXIONES DE MANGUERAS Y TOMAS PARA BOMBEROS.</b>						
13.14.1	TOMA FIJA PARA BOMBEROS CLASE I 2 1/2"	UN	10,00	\$	487.095,00	\$	4.870.950,00
13.14.2	ESTACIÓN DE MANGUERA SISTEMA CLASE II 1 1/2"	UN	6,00	\$	837.947,00	\$	5.027.682,00
13.14.3	ENTRADA PARA BOMBEROS 500 GPM Y 135 PSI 6"x2 1/2"x2 1/2"	UN	1,00	\$	1.370.700,00	\$	1.370.700,00
13.14.4	PLACA DE IDENTIFICACIÓN REDES CONTRA INCENDIOS	UN	1,00	\$	21.857,00	\$	21.857,00
13.15	<b>MONTAJE DE EQUIPOS ESPECIALES.</b>						
13.15.1	MONTAJE EQUIPO RED CONTRA INCENDIOS NFPA 20	UN	1,00	\$	2.131.005,00	\$	2.131.005,00
13.17	<b>EXCAVACIONES.</b>						
13.17.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	82,00	\$	57.282,00	\$	4.697.124,00
13.18	<b>RELLENOS.</b>						
13.18.1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	23,00	\$	22.432,00	\$	515.936,00
13.18.2	RELLENO CON ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	57,00	\$	113.762,00	\$	6.484.434,00
13.19	<b>RETIRO DE SOBRAINTES.</b>						
13.19.1	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DE SOBRAINTES ENTRE 1 Y 5 KM	M3	61,00	\$	9.754,00	\$	594.994,00
13.21	<b>EQUIPOS DE SUMINISTRO</b>						
13.21.1	EQUIPO RED CONTRA INCENDIO NFPA20 (530 GPM. Presion 135 PSI. Potencia de diseño 65HP. bomba centrifuga de turbina sumergida. Motor Eléctrico Trifásico conexión 230 v. para 2.489.60 metros sobre el nivel del mar y temperatura del cuarto 30°C. Características de la curva (caudal presión) según recomendación de la NFPA 20 (Edición 2016. ). Bomba Jockey centrifuga con motor electrico a 230 voltios Q=50 GPM Presion máxima menor a 160 PSI.	UN	1,00	\$	170.333.470,00	\$	170.333.470,00
	<b>REDES ELECTRICAS</b>						
14.01	<b>SALIDAS DE ILUMINACIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS</b>						
14.01.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED HIGHBAY 100W CW GC350 90 DIMERIZABLE (Ref. P27078).	UN	12,00	\$	612.411,00	\$	7.348.932,00
14.01.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED BALA 30W NW MV JUPITER (Ref. P26829).	UN	12,00	\$	261.307,00	\$	3.135.684,00



**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.01.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED BALA 50W WW MV HIGH POWER DIMERIZABLE (Ref. P26271).	UN	44,00	\$	391.364,00	\$	17.220.016,00
14.01.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED HERMET TUBE 40W CW 100-240 (Ref. P26735).	UN	49,00	\$	202.640,00	\$	9.929.360,00
14.01.05	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED PANEL RD 24W DL 100-240V (Ref. P24339).	UN	225,00	\$	143.838,00	\$	32.363.550,00
14.01.06	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED OFFICELITE ECO 45W NW UNV (Ref. P27012).	UN	371,00	\$	226.440,00	\$	84.009.240,00
14.01.07	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED BALA 20W WW MV JUPITER (Ref. P27247).	UN	64,00	\$	229.538,00	\$	14.690.432,00
14.01.08	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED TORTUGA 12W DL BULKHEAD (Ref. P27479).	UN	59,00	\$	134.832,00	\$	7.955.088,00
14.01.09	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED LINEAL COMERCIAL40W CW UNV (Ref. P27770).	UN	120,00	\$	189.550,00	\$	22.746.000,00
14.01.10	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED BALA 15W NW MV JUPITER (Ref. P26827).	UN	4,00	\$	201.807,00	\$	807.228,00
14.01.11	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SPOT TRACK 35W WW (Ref. P27354).	UN	6,00	\$	401.495,00	\$	2.408.970,00
14.01.12	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED PANEL RD 9W DL 100-240V (Ref. P24336).	UN	113,00	\$	126.603,00	\$	14.306.139,00
14.01.13	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED SPRING 45W CW (Ref. P26525).	UN	4,00	\$	2.291.792,00	\$	9.167.168,00
14.01.14	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED DECO BOLARDO 10W WW MV (Ref. P24638).	UN	43,00	\$	1.413.042,00	\$	60.760.806,00
14.01.15	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED CANOPY GT518 120W (Ref. P24620).	UN	6,00	\$	1.688.835,00	\$	10.133.010,00
14.01.16	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED EMERG DOWNLIGHT 4.5W 6K (Ref. P26784).	UN	175,00	\$	200.355,00	\$	35.062.125,00
14.01.17	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED EMERG APLIQUE 4W (Ref. P26848).	UN	29,00	\$	195.492,00	\$	5.669.268,00
14.01.18	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED EMERG AVISO 1.8W (Ref. P33718).	UN	18,00	\$	166.832,00	\$	3.002.976,00
14.01.19	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR SENCILLO. CON CAJA GALVANIZADA.	UN	31,00	\$	89.176,00	\$	2.764.456,00
14.01.20	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR DOBLE. CON CAJA GALVANIZADA.	UN	51,00	\$	103.884,00	\$	5.298.084,00
14.01.21	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR CONMUTABLE . CON CAJA GALVANIZADA SENCILLO.	UN	2,00	\$	119.618,00	\$	239.236,00
14.01.22	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE SENSOR DE MOVIMIENTO.	UN	21,00	\$	180.992,00	\$	3.800.832,00
14.01.23	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN.	UN	4,00	\$	372.778,00	\$	1.491.112,00
<b>SALIDAS DE TOMAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS</b>							
14.02.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICA DE USO INTERIOR CON POLO A TIERRA. 15 A-127 V. CON CAJA GALVANIZADA.	UN	268,00	\$	122.854,00	\$	32.924.872,00
14.02.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICA DE USO INTERIOR CON POLO A TIERRA. 15 A-127 V. PARA CANALETA.	UN	493,00	\$	116.379,00	\$	57.374.847,00
14.02.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICA EN PISO HERMÉTICA CON TAPA EN BRONCE. CON POLO A TIERRA. 15 A-127 V. CON CAJA GALVANIZADA.	UN	8,00	\$	220.434,00	\$	1.763.472,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.02.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICA DE USO INTERIOR CON POLO A TIERRA Y PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA (GFCI). 20 A-120 V. CON CAJA GALVANIZADA.	UN	59,00	\$	156.863,00	\$	Pg. 10 de 34 9.254.917,00
14.02.05	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICA DE USO INTERIOR REGULADO CON POLO A TIERRA. TIERRA AISLADA COLOR NARANJA. 20 A-120 V. CON CAJA GALVANIZADA.	UN	95,00	\$	131.535,00	\$	12.495.825,00
14.02.06	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICA DE USO INTERIOR REGULADO CON POLO A TIERRA. TIERRA AISLADA COLOR NARANJA. 20 A-120 V. PARA CANALETA.	UN	490,00	\$	123.698,00	\$	60.612.020,00
14.02.07	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICA EN PISO HERMÉTICA CON TAPA EN BRONCE. REGULADO CON POLO A TIERRA. TIERRA AISLADA COLOR NARANJA. 20 A-120 V. CON CAJA GALVANIZADA.	UN	3,00	\$	244.234,00	\$	732.702,00
14.02.08	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE TRIFÁSICA DE USO INTERIOR. 30 A-250 V. CON CAJA GALVANIZADA.	UN	22,00	\$	261.532,00	\$	5.753.704,00
14.02.09	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE TRIFÁSICA DE USO INTERIOR. 50 A-250 V. CON CAJA GALVANIZADA.	UN	4,00	\$	322.049,00	\$	1.288.196,00
14.03	<b>SALIDAS INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES</b>						
14.03.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD216 40W NW (Ref. P27383).	UN	18,00	\$	2.288.837,00	\$	41.199.066,00
14.03.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE POSTE METÁLICO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 8m.	UN	18,00	\$	1.843.908,00	\$	33.190.344,00
14.03.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA A.P. NORMA EBSA CD-2006.	UN	21,00	\$	1.433.788,00	\$	30.109.548,00
14.03.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE EMPALME EN RESINA BT 2-6 AWG SEC 8-14 AWG.	UN	18,00	\$	81.473,00	\$	1.466.514,00
14.03.05	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTO 2Ø3" PVC-TDP. INCLUYE UNIONES. CAMPANAS TERMINALES Y TAPONES.	ML	250,00	\$	77.101,00	\$	19.275.250,00
14.03.06	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTO 4Ø3" PVC-TDP. INCLUYE UNIONES. CAMPANAS TERMINALES Y TAPONES.	ML	213,00	\$	141.375,00	\$	30.112.875,00
14.03.07	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE CONDUCTOR AISLADO DE ALUMINIO THHN 3x4+1x4 AWG.	ML	486,00	\$	37.290,00	\$	18.122.940,00
14.03.08	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE VARILLA COOPER WELD DE 5/8"x2.44m.	UN	18,00	\$	328.291,00	\$	5.909.238,00
14.04	<b>BANDEJAS PORTACABLES Y CANALIZACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN</b>						
14.04.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE BANDEJA TIPO CABLOFIL DE CF 54/200mm (O SIMILAR). PARA USO INTERIOR. INCLUYE ACCESORIOS COMO CURVAS. UNIONES. ASÍ COMO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SOPORTERÍA. PARA CABLEADO DE POTENCIA.	ML	159,00	\$	72.848,00	\$	11.582.832,00
14.04.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE BANDEJA TIPO CABLOFIL DE CF 54/300mm (O SIMILAR). PARA USO INTERIOR. INCLUYE ACCESORIOS COMO CURVAS. UNIONES. ASÍ COMO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SOPORTERÍA. PARA CABLEADO DE POTENCIA.	ML	418,00	\$	99.066,00	\$	41.409.588,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.04.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE BANDEJA TIPO CABLOFIL DE CF 54/400mm (O SIMILAR). PARA USO INTERIOR. INCLUYE ACCESORIOS COMO CURVAS. UNIONES. ASÍ COMO ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SOPORTERÍA. PARA CABLEADO DE POTENCIA.	ML	230,00	\$	126.541,00	\$	
14.04.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBERIA Ø1 1/4" EMT. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	ML	150,00	\$	36.459,00	\$	5.468.850,00
14.04.05	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBERIA Ø1 1/2" EMT. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	ML	15,00	\$	42.493,00	\$	637.395,00
14.04.06	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TUBERIA Ø2" EMT. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	ML	9,00	\$	57.915,00	\$	521.235,00
14.05	<b>RED DE BAJA TENSIÓN</b>						
14.05.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE TRANSFORMADOR 1 (225 kVA) A TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA-1) EN CARCAMO CON CABLE DE COBRE THHN 2(3x500+1x500)+1/0T - 600 V.	ML	10,00	\$	771.807,00	\$	7.718.070,00
14.05.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO GENERAL ACOMETIDAS (TGA-1) A TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 1 (TGN-1) EN CABLE DE COBRE THHN 3x350+1x350+2T - 600 V.	ML	80,00	\$	342.952,00	\$	27.436.160,00
14.05.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO GENERAL ACOMETIDAS (TGA-1) A TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 2 (TGN-2) EN CABLE DE COBRE THHN 3x250+1x250+2T - 600 V.	ML	85,00	\$	279.584,00	\$	23.764.640,00
14.05.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO GENERAL ACOMETIDAS (TGA-1) A TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 3 (TGN-3) EN CABLE DE COBRE THHN 3x250+1x250+2T - 600 V.	ML	90,00	\$	279.584,00	\$	25.162.560,00
14.05.05	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO GENERAL ACOMETIDAS (TGA-1) A TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN REGULADO PISO 1 (TGR-1) EN CABLE DE COBRE THHN 3x1/0+1x1/0+6T - 600 V	ML	80,00	\$	122.192,00	\$	9.775.360,00
14.05.06	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO GENERAL ACOMETIDAS (TGA-1) A TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN REGULADO PISO 1 (TGR-2) EN CABLE DE COBRE THHN 3x1/0+1x1/0+6T - 600 V	ML	85,00	\$	122.192,00	\$	10.386.320,00
14.05.07	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO GENERAL ACOMETIDAS (TGA-1) A TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN REGULADO PISO 1 (TGR-3) EN CABLE DE COBRE THHN 3x1/0+1x1/0+6T - 600 V	ML	90,00	\$	122.192,00	\$	10.997.280,00
14.05.08	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL EN CABLE DE COBRE THHN 3x6+1x6+8T HF-FR-LS-CT (LIBRE DE HALÓGENOS) - 600 V.	MLN	507,00	\$	40.001,00	\$	20.280.507,00
14.05.09	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL EN CABLE DE COBRE THHN 3x4+1x4+8T HF-FR-LS-CT (LIBRE DE HALÓGENOS) - 600 V.	ML	2300,00	\$	53.805,00	\$	123.751.500,00
14.05.10	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL EN CABLE DE COBRE THHN 3x2+1x2+8T HF-FR-LS-CT (LIBRE DE HALÓGENOS) - 600 V.	ML	400,00	\$	95.511,00	\$	38.204.400,00
14.05.11	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL EN CABLE DE COBRE THHN 3x1/0+1x1/0+6T HF-FR-LS-CT (LIBRE DE HALÓGENOS) - 600 V.	ML	110,00	\$	139.852,00	\$	15.383.720,00
14.05.12	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE TRANSFORMADOR 1 (225 kVA) A TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO (BCI-1) CON CABLE DE COBRE THHN 3x4/0+1x4/0+2T - 600 V.	ML	10,00	\$	183.529,00	\$	1.835.290,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.05.13	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE PLANTA DE EMERGENCIA A TABLERO BOMBA CONTRA INCENDIO (BCI-1) CON CABLE DE COBRE THHN 3x4/0+1x4/0+2T - 600 V.	ML	10,00	\$	183.529,00	\$	1.835.290,00
14.05.14	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE PLANTA DE EMERGENCIA A TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA-1) EN CARCAMO CON CABLE DE COBRE THHN 2(3x500+1x500)+1/0T - 600 V.	ML	10,00	\$	771.807,00	\$	7.718.070,00
14.05.15	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO GENERAL ACOMETIDAS (TGA-1) A TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN BOMBAS (TGB-1) EN CABLE DE COBRE THHN 3x1/0+1x1/0+6T - 600 V.	ML	10,00	\$	122.192,00	\$	1.221.920,00
14.06	<b>EQUIPOS ELÉCTRICOS</b>						
14.06.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TGA-1 (TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS) GABINETE CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAAL 7032 BEIGE TIPO POLIÉSTER. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BARRAJE DE COBRE ELECTROLÍTICO. FASES 40x10 mm; NEUTRO 40x10 mm; TIERRA 20x5 mm; MONTADOS SOBRE AISLADORES DE RESINA; PROTECCIÓN DPS UN (1) DPS CLASE II 3F+N; UN (1) INTERRUPTOR TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x800A-70ka-240/440V; UN (1) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x300A-50ka-240/440V; UN (1) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x250A-50ka-240/440V; UN (1) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x200A-50ka-240/440V; TRES (3) INTERRUPTORES TIPO INDUSTRIAL DE 3x150A-50ka-240/440 V; DOS (2) INTERRUPTORES FIJOS DE 3x40A-25/16KA-240/440V.	UN	1,00	\$	16.527.818,00	\$	16.527.818,00
14.06.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TGN-1 (TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 1) GABINETE CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAAL 7032 BEIGE TIPO POLIÉSTER. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BARRAJE DE COBRE ELECTROLÍTICO. FASES 20x5 mm; NEUTRO 20x5 mm; TIERRA: 12x2 mm; MONTADOS SOBRE AISLADORES DE RESINA; PROTECCIÓN DPS UN (1) DPS CLASE II 3F+N; UN (1) INTERRUPTOR TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x300A-36ka-240/440V; CUATRO (4) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-25ka-240/440V; CINCO (5) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-25ka-240/440V; DOS (2) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x60A-25ka-240/440V; UN (1) INTERRUPTORES TIPO INDUSTRIAL DE 3x100A-25ka-240/440V.	UN	1,00	\$	10.996.824,00	\$	10.996.824,00
14.06.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TGN-2 (TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 2) GABINETE CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAAL 7032 BEIGE TIPO POLIÉSTER. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BARRAJE DE COBRE ELECTROLÍTICO. FASES 20x3 mm; NEUTRO 20x3 mm; TIERRA: 12x2 mm; MONTADOS SOBRE AISLADORES DE RESINA; PROTECCIÓN DPS UN (1) DPS CLASE II 3F+N; UN (1) INTERRUPTOR TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x200A-36ka-240/440V; TRES (3) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-25ka-240/440V; SEIS (6) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-25ka-240/440V; TRES (3) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x60A-25ka-240/440V.	UN	1,00	\$	10.096.524,00	\$	10.096.524,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.06.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TGN-3 (TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PISO 3) GABINETE CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAAL 7032 BEIGE TIPO POLIÉSTER. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BARRAJE DE COBRE ELECTROLÍTICO. FASES 20x3 mm; NEUTRO 20x3 mm; TIERRA: 12x2 mm; MONTADOS SOBRE AISLADORES DE RESINA; PROTECCIÓN DPS UN (1) DPS CLASE II 3F+N; UN (1) INTERRUPTOR TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x250A-36kA-240/440V; TRES (3) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-25kA-240/440V; CINCO (5) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-25kA-240/440V; DOS (2) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x100A-25kA-240/440V.	1	1,00	\$	10.675.724,00	\$	10.675.724,00
14.06.05	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TGR-1 (TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN RED REGULADO PISO 1) GABINETE CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAAL 7032 BEIGE TIPO POLIÉSTER. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BARRAJE DE COBRE ELECTROLÍTICO. FASES 15x2 mm; NEUTRO 15x2 mm; TIERRA: 12x2 mm; MONTADOS SOBRE AISLADORES DE RESINA; PROTECCIÓN DPS UN (1) DPS CLASE II 3F+N; UN (1) INTERRUPTOR TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x150A-36kA-240/440V; SEIS (6) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-25kA-240/440V.	UN	1,00	\$	8.449.654,00	\$	8.449.654,00
14.06.06	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TGR-2 (TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN RED REGULADO PISO 2) GABINETE CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAAL 7032 BEIGE TIPO POLIÉSTER. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BARRAJE DE COBRE ELECTROLÍTICO. FASES 15x2 mm; NEUTRO 15x2 mm; TIERRA: 12x2 mm; MONTADOS SOBRE AISLADORES DE RESINA; PROTECCIÓN DPS UN (1) DPS CLASE II 3F+N; UN (1) INTERRUPTOR TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x150A-36kA-240/440V; CINCO (5) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-25kA-240/440V.	UN	1,00	\$	8.144.954,00	\$	8.144.954,00
14.06.07	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TGR-3 (TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN RED REGULADO PISO 3) GABINETE CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 Y ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAAL 7032 BEIGE TIPO POLIÉSTER. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BARRAJE DE COBRE ELECTROLÍTICO. FASES 15x2 mm; NEUTRO 15x2 mm; TIERRA: 12x2 mm; MONTADOS SOBRE AISLADORES DE RESINA; PROTECCIÓN DPS UN (1) DPS CLASE II 3F+N; UN (1) INTERRUPTOR TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x150A-36kA-240/440V; SIETE (7) INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-25kA-240/440V.	UN	1,00	\$	8.802.154,00	\$	8.802.154,00
14.06.08	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-SN1 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	750.684,00	\$	750.684,00
14.06.09	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-SN2 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.06.10	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-SN3 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.11	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-IL1 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	729.650,00	\$	729.650,00
14.06.12	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-TN1 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 18 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; ONCE (11) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	891.230,00	\$	891.230,00
14.06.13	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-IL2 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; ONCE (11) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	741.400,00	\$	741.400,00
14.06.14	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-TN2 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 18 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	879.480,00	\$	879.480,00
14.06.15	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-LB1 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 42 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x100A-16kA-240V; CINCO (5) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 3x30A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	2.069.642,00	\$	2.069.642,00
14.06.16	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-LB2 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x60A-16kA-240V; SEIS (6) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; TRES (3) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 3x30A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.135.046,00	\$	1.135.046,00
14.06.17	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-IL9 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; OCHO (8) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; UN (1) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 2x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	734.790,00	\$	734.790,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.06.18	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-TN9 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 30 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x60A-16kA-240V; DOCE (12) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; DOS (2) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 3x50A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.281.267,00	\$	1.281.267,00
14.06.19	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-IL10 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 36 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; VEINTISÉIS (26) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; UN (1) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 2x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.477.916,00	\$	1.477.916,00
14.06.20	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-IL11 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; TRES (3) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; DOS (2) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 3x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	797.256,00	\$	797.256,00
14.06.21	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-IL12 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; SIETE (7) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; UN (1) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 2x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	723.040,00	\$	723.040,00
14.06.22	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-SN4 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.23	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-SN5 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.24	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-SN6 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.25	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-IL3 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	729.650,00	\$	729.650,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.06.26	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-TN3 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 18 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; ONCE (11) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	891.230,00	\$	891.230,00
14.06.27	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-IL4 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; ONCE (11) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	741.400,00	\$	741.400,00
14.06.28	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-TN4 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 18 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	879.480,00	\$	879.480,00
14.06.29	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-LB3 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x60A-16kA-240V; SEIS (6) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; TRES (3) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 3x30A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.135.046,00	\$	1.135.046,00
14.06.30	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-LB4 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x60A-16kA-240V; SEIS (6) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; TRES (3) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 3x30A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.135.046,00	\$	1.135.046,00
14.06.31	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-LB5 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x60A-16kA-240V; SEIS (6) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; TRES (3) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 3x30A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.135.046,00	\$	1.135.046,00
14.06.32	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-IL8 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; DIECIOCHO (18) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.065.527,00	\$	1.065.527,00
14.06.33	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-TN8 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIECIOCHO (18) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.094.627,00	\$	1.094.627,00
14.06.34	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-SN7 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00



**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



Pg. 17 de 34

14.06.35	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-SN8 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.36	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-SN9 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.37	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-SN10 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.38	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-IL5 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; ONCE (11) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	741.400,00	\$	741.400,00
14.06.39	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-TN5 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 18 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x100A-16kA-240V; ONCE (11) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; UN (1) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 3x50A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.039.245,00	\$	1.039.245,00
14.06.40	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-IL6 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; ONCE (11) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	741.400,00	\$	741.400,00
14.06.41	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-TN6 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 18 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x100A-16kA-240V; NUEVE (9) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V; UN (1) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 3x50A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.015.745,00	\$	1.015.745,00
14.06.42	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-IL7 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x40A-16kA-240V; CATORCE (14) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.018.527,00	\$	1.018.527,00
14.06.43	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-TN7 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED NORMAL. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIECIOCHO (18) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.094.627,00	\$	1.094.627,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.06.44	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-SR1 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.45	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-SR2 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.46	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-SR3 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.47	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-TR1 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; SIETE (7) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	723.500,00	\$	723.500,00
14.06.48	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD1-TR2 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; ONCE (11) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	770.500,00	\$	770.500,00
14.06.49	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-SR4 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.50	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-SR5 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.51	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-SR6 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.06.52	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-TR3 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; SIETE (7) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	723.500,00	\$	723.500,00
14.06.53	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-TR4 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; ONCE (11) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	770.500,00	\$	770.500,00
14.06.54	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD2-TR8 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIECIOCHO (18) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.094.627,00	\$	1.094.627,00
14.06.55	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-SR7 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.56	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-SR8 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.57	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-SR9 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.58	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-SR10 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; DIEZ (10) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	758.750,00	\$	758.750,00
14.06.59	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-TR5 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; SEIS (6) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	711.750,00	\$	711.750,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



Pg. 20 de 34

14.06.60	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-TR6 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 12 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; NUEVE (9) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	747.000,00	\$	747.000,00
14.06.61	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TD3-TR7 TABLERO TRIFÁSICO 5H. 220V. 225A. PARA 24 CIRCUITOS. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA CHAPA Y LLAVE PARA RED REGULADO. CONTIENE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN (1) BREAKER TIPO INDUSTRIAL DE 3x50A-16kA-240V; CATORCE (14) INTERRUPTORES ENCHUFABLES DE 1x20A-10kA-120V.	UN	1,00	\$	1.047.627,00	\$	1.047.627,00
14.07	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>						
14.07.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: SISTEMA DE PUESTA A TIERRA SUBESTACION Y PLANTA DE EMERGENCIA MALLA DE 12x4 m CON DIEZ (10) VARILLA COOPER WELD DE 5/8"x2.44 m. CABLE COBRE 2/0 DESNUDO.	GBL	1,00	\$	5.406.690,00	\$	5.406.690,00
14.07.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CUARTO ELÉCTRICO PISO 1. MALLA DE 2x2 m. CON CUATRO (4) VARILLAS COOPER WELD DE 5/8"x2.44 m. CABLE COBRE 2/0 DESNUDO.	GBL	1,00	\$	1.908.101,00	\$	1.908.101,00
14.07.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: SISTEMA DE PUESTA A TIERRA ASCENSORES. MALLA DE TRES (3) VARILLAS COOPER WELD DE 5/8"x2.44 m. CABLE COBRE 2/0 DESNUDO.	GBL	2,00	\$	1.578.644,00	\$	3.157.288,00
14.07.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: CAJA DE PASO TAPA Y MARCO DE 30 X 30. SISTEMA APANTALLAMIENTO.	UN	8,00	\$	289.234,00	\$	2.313.872,00
14.07.05	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: VARILLA COOPER WELD DE 5/8"x2.44 m. SISTEMA APANTALLAMIENTO.	UN	8,00	\$	319.823,00	\$	2.558.584,00
14.07.06	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: CABLE DE COBRE DESNUDO 2/0 AWG. SISTEMA APANTALLAMIENTO. □	ML	300,00	\$	28.819,00	\$	8.645.700,00
14.08	<b>PARARRAYOS- APANTALLAMIENTO</b>					\$	-
14.08.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 mm DE DIÁMETRO.	ML	506,00	\$	7.220,00	\$	3.653.320,00
14.08.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: SUJETADOR DE CABLE DE 8 A 10 mm. INOXIDABLE DE 20 mm DE ALTO. PARA MALLA O PARA BAJANTE SE SOPORTA CON CHAZO.	UN	190,00	\$	19.093,00	\$	3.627.670,00
14.08.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: SUJETADOR DE CABLE DE 8 A 10 mm. ACERO GALVANIZADO. TIPO CLIP PARA AGARRE A PRESIÓN (NO REQUIERE CHAZO). DE 5 mm DE APERTURA.	UN	168,00	\$	21.520,00	\$	3.615.360,00
14.08.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: PUNTA FRANKLIN DE 5/8" (16 mm) DE DIÁMETRO Y 60 cm DE ALTO. INCLUYE BASE Y GRAPA DE CONEXIÓN PARA CABLE O ALAMBRÓN. TODO EN ALUMINIO. LA BASE PERMITE CONEXIÓN HORIZONTAL O VERTICAL.	UN	17,00	\$	131.133,00	\$	2.229.261,00
14.08.05	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: GRAPA UNIVERSAL CRUZ/PARALELA EN ALUMINIO CABLE 8 A 10 mm. PARA UNIR LAS PUNTAS Y LOS CRUCES DE LA MALLA DEL APANTALLAMIENTO.	UN	55,00	\$	34.390,00	\$	1.891.450,00
14.08.06	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: GRAPA UNIVERSAL CRUZ/PARALELA EN COBRE CABLE 2/0 A 2/0.	UN	8,00	\$	49.820,00	\$	398.560,00
14.08.07	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: CONECTOR DE COBRE PARA UNIR EL CABLE DE COBRE 8 - 10 mm. A LA VARILLA DE Cu 16 mm. CON PLACA SEPARADORA.	UN	8,00	\$	21.008,00	\$	168.064,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



14.08.08	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: ACOPLER EN ALUMINIO DE 15 cm. PARA ATERRIZAR PARTES METÁLICAS O PARA EVITAR DILATACIONES DEL ALUMINIO.	UN	8,00	\$	39.531,00	\$	Pg. 213 de 214
14.08.09	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: MÁQUINA PARA ENDEREZAR ALAMBRÓN.	UN	8,00	\$	119.063,00	\$	952.504,00
14.08.10	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TUBERÍA EMT DE 3/4 ". PARA INSTALAR BAJANTES TUBO DE 3 METROS.	UN	24,00	\$	31.297,00	\$	751.128,00
14.09	<b>SUBESTACION ELÉCTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA</b>						
14.09.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: CELDA DE MEDIDA Y PROTECCIÓN. CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: TRES (3) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE 10/5 A 15kV; TRES (3) TRANSFORMADORES DE POTENCIAL $13200/\sqrt{3} - 120/\sqrt{3}$ ; SECCIONADOR TRIPOLAR EN AIRE 17.5 kV DE OPERACIÓN BAJO CARGA DE 630 A; TRES (3) FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE DE RANGO TOTAL 17.5 kV DE 40 A TIPO HH; MEDIDOR 3x58/100...277/480 V 5 A. NORMA EBSA CT-2054.	UN	1,00	\$	23.491.158,00	\$	23.491.158,00
14.09.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: CELDA TRIPLEX ENTRADA - SALIDA Y PROTECCIÓN. CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: SECCIONADOR TRIPOLAR EN AIRE 17.5 kV DE OPERACIÓN BAJO CARGA DE 630 A; TRES (3) FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE DE RANGO TOTAL 17.5 kV DE 25 A TIPO HH. NORMA EBSA CT-2051.	UN	1,00	\$	13.167.818,00	\$	13.167.818,00
14.09.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TRANSFORMADOR 225 kVA 13200/208-120 V 60 Hz. Dyn5. TIPO SECO - CLASE H - 180°C CON CELDA PARA TRANSFORMADOR. INCLUYE: DPS DE 12KV-10KA. (JUEGO DE 3 UNIDADES) INSTALADOS SOBRE EL TRANSFORMADOR; JUEGO DE 2 RIELES PARA PISO. BASE PARA COLOCACIÓN DEL TRANSFORMADOR. NORMA EBSA CT-2055.	UN	1,00	\$	36.203.087,00	\$	36.203.087,00
14.09.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: PLANTA DE EMERGENCIA DE 240 KW/300 kVA STANDBY - 218 kW/273 kVA PRIME 208/120 V. EFECTIVOS EN DUITAMA-BOYACÁ. INCLUYE: CABINA INSONORIZADA Y DUCTO DE ESCAPE.	UN	1,00	\$	171.158.962,00	\$	171.158.962,00
14.09.05	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TABLERO CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA TRIFÁSICA PARA 800 A. CON ENCLAVAMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO.	UN	1,00	\$	14.773.310,00	\$	14.773.310,00
14.09.06	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: TABLERO CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA TRIFÁSICA PARA 250 A. CON ENCLAVAMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO PARA RED CONTRA INCENDIO.	UN	1,00	\$	9.025.238,00	\$	9.025.238,00
14.10	<b>RED DE MEDIA TENSION Y CANALIZACION</b>						
14.10.01	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTO 4Ø6" PVC-TDP. INCLUYE UNIONES. CAMPANAS TERMINALES Y TAPONES.	ML	172,00	\$	191.239,00	\$	32.893.108,00
14.10.02	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA M.T. Y B.T. TIPO 1. NORMA EBSA CD-2009.	ML	6,00	\$	2.210.252,00	\$	13.261.512,00
14.10.03	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO TANGENCIAL CON TRANSICIÓN DE CIRCUITO AÉREO A SUBTERRÁNEO. NORMA EBSA TR-2001.	UN	1,00	\$	5.396.164,00	\$	5.396.164,00
14.10.04	SUMINISTRO. TRANSPORTE. INSTALACIÓN. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE RED DE MEDIA TENSÓN 3x120mm2 AL XLPE 15 kV.	ML	180,00	\$	150.406,00	\$	27.073.080,00
	<b>CABLEADO ESTRUCTURADO</b>						
15,01	<b>GABINETES</b>						

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



15.01.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE V800 ORGANIZADOR VERTICAL 42U.	UN	3,00	\$	6.451.035,00	\$	19.353.105,00
15.01.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE V800 ORGANIZADOR VERTICAL 42U.	UN	6,00	\$	448.480,00	\$	2.690.880,00
15.01.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE MULTITOMA HOR 12SAL 19X6 TOMAS.	UN	6,00	\$	203.888,00	\$	1.223.328,00
15.01.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE VERSAPOD GROUNDING KIT (INCLUDES GROUND BAR, GROUND WIRE, MOUNTING HARDWARE AND ACCESSORIES).	UN	3,00	\$	589.220,00	\$	1.767.660,00
15.01.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE GABINETE DE PARED 12U.	UN	16,00	\$	3.079.606,00	\$	49.273.696,00
15.01.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE VERSAPOD GROUNDING KIT (INCLUDES GROUND BAR, GROUND WIRE, MOUNTING HARDWARE AND ACCESSORIES).	UN	16,00	\$	589.220,00	\$	9.427.520,00
15.01.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE MULTITOMA HOR 12SAL 19X6 TOMAS.	UN	16,00	\$	203.888,00	\$	3.262.208,00
15,02	<b>SOLUCIÓN FIBRA ÓPTICA</b>						
15.02.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE FO MM 6H 50MIC RISER IN 10G.	ML	1000,00	\$	10.115,00	\$	10.115.000,00
15,03	<b>SOLUCIÓN FIBRA ÓPTICA EN GABINETE PRINCIPAL</b>						
15.03.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE BANDEJA F.O. DESLIZABLE 1RMS (ACEPTA 3 MÓDULOS).	UN	3,00	\$	483.029,00	\$	1.449.087,00
15.03.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE ADAPTADOR FO LC 12H AQUA.	UN	16,00	\$	166.165,00	\$	2.658.640,00
15.03.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE MÓDULO BANDEJA F.O. CIEGO.	UN	3,00	\$	12.692,00	\$	38.076,00
15.03.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE BANDEJA F.O. DESLIZABLE 1RMS (ACEPTA 3 MÓDULOS).	UN	3,00	\$	483.029,00	\$	1.449.087,00
15.03.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE ADAPTADOR FO LC 12H AQUA.	UN	6,00	\$	166.165,00	\$	996.990,00
15.03.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE MÓDULO BANDEJA F.O. CIEGO.	UN	3,00	\$	12.692,00	\$	38.076,00
15.03.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE P/CORD FO OM3 LC/LC 2M LS0H.	UN	22,00	\$	76.140,00	\$	1.675.080,00
15,04	<b>SOLUCIÓN FIBRA ÓPTICA AL INTERIOR DE CADA GABINETE DE PARED</b>						
15.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE BANDEJA F.O. DESLIZABLE 1RMS (ACEPTA 3 MÓDULOS) NO LOS INCLUYE.	UN	16,00	\$	483.029,00	\$	7.728.464,00
15.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE P/CORD FO OM3 LC/LC 2M LS0H.	UN	16,00	\$	76.140,00	\$	1.218.240,00
15.04.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE CONECTOR SIMPLEX LC MM BEIGE.	UN	96,00	\$	17.016,00	\$	1.633.536,00
15.04.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE ORGANIZADOR HORIZ DOBLE RANURA.	UN	16,00	\$	423.608,00	\$	6.777.728,00
15,05	<b>SOLUCIÓN UTP CAT 6A DESDE GABINETES HASTA PUESTOS DE TRABAJO</b>						
15.05.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE P/PANEL 6A FUTP ZMAX 24P PLANO.	UN	40,00	\$	1.036.284,00	\$	41.451.360,00
15.05.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE ORGANIZADOR HORIZ DOBLE RANURA.	UN	40,00	\$	423.608,00	\$	16.944.320,00
15.05.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE P/CORD CAT 6A F/UTP 1.5M AZUL ZMAX B.	UN	682,00	\$	40.390,00	\$	27.545.980,00
15.05.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE 4PR F/UTP CAT 6A VIOLETA LS0H 10G 305M.	UN	67,00	\$	693.650,00	\$	46.474.550,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



15.05.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE FACEPLATE MAX 2 PTO VERTICAL BLANCO B.	UN	87,00	\$	9.448,00	\$	821.976,00
15.05.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE FACEPLATE SENCILLO MAX BLANCO.	UN	508,00	\$	9.523,00	\$	4.837.684,00
15.05.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE JACK 6A F/UTP ZMAX AZUL B.	UN	682,00	\$	28.610,00	\$	19.512.020,00
15.05.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE P/CORD CAT 6A F/UTP 1.5M AZUL ZMAX B.	UN	682,00	\$	40.390,00	\$	27.545.980,00
15,06	<b>SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE SOLUCIÓN CANALETA TRANSPORTE DE CABLES</b>						
15.06.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTO PLÁSTICO DE 150X50MM, LONGITUD 2M.	UN	411,00	\$	73.266,00	\$	30.112.326,00
15.06.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TABIQUE DE SEPARACIÓN PARA DUCTOS DE 50 MM DE ALTURA CON CUBIERTA PARCIAL, APLICA A REFERENCIA 010432.	UN	411,00	\$	16.494,00	\$	6.779.034,00
15.06.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE CUBIERTA, ANCHO 65MM, APLICA COMO CUBIERTA COMPLETA PARA REFERENCIA 010412 O COMO CUBIERTA PARCIAL PARA REFERENCIA 010432.	UN	822,00	\$	18.283,00	\$	15.028.626,00
15.06.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE UNIÓN PARA EL CUERPO DEL DUCTO	UN	206,00	\$	5.721,00	\$	1.178.526,00
15.06.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE UNIÓN PARA LA CUBIERTA DE DUCTOS.	UN	411,00	\$	5.907,00	\$	2.427.777,00
15.06.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE TAPA DE EXTREMO	UN	83,00	\$	14.033,00	\$	1.164.739,00
15.06.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE ANGULO INTERIOR	UN	90,00	\$	21.751,00	\$	1.957.590,00
15.06.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE DERIVACIÓN PLANA	UN	30,00	\$	37.333,00	\$	1.119.990,00
15.06.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE DERIVACIÓN PLANA ACCESORIO	UN	15,00	\$	32.337,00	\$	485.055,00
15.06.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE ANGULO EXTERIOR	UN	29,00	\$	26.075,00	\$	756.175,00
15.06.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE ANGULO PLANO	UN	10,00	\$	68.907,00	\$	689.070,00
15,07	<b>UPS</b>						
15.07.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE: UPS 40 KVA SEGÚN ESPECIFICACION	UN	3,00	\$	84.294.421,00	\$	252.883.263,00
15,08	<b>SOLUCIÓN EQUIPOS ACTIVOS</b>						
15.08.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OS6900-X20-F 1RU 10GE L3 FIXED CHASSIS WITH 20 SFP+ PORTS, ONE OPTIONAL MODULE SLOT, FRONT TO BACK COOLING, INCLUDES AC POWER SUPPLY AND CORD, SHIPS WITH USER MANUALS ACCESS CARD, RACK MOUNTS, AND USB TO RJ-45 ADAPTOR, OS6900-SW-AR LICENSE INCLUDED.	UN	2,00	\$	48.350.256,00	\$	96.700.512,00
15.08.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OS6900-BPD-F MODULAR DC BACKUP POWER SUPPLY, FRONT TO BACK COOLING, PROVIDES BACKUP SYSTEM POWER TO ONE 6900 SWITCH.	UN	2,00	\$	3.244.496,00	\$	6.488.992,00
15.08.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE 10 GIGABIT DIRECT ATTACHED COPPER CABLE 1M, SFP+).	UN	2,00	\$	419.340,00	\$	838.680,00
15.08.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OS-XNI-U12 10GIGABIT ETHERNET OPTIONAL MODULE FOR THE OS6900 SERIES OF SWITCHES WITH 12 SFP+ PORTS THAT SUPPORT 1GIG AND 10GIG TRANSCEIVERS.	UN	2,00	\$	19.353.706,00	\$	38.707.412,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



15.08.05	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OS6450-24 GIGABIT ETHERNET 1RU CHASSIS, 24 10/100/1000 BASET, 2 SFP+ 1G/10G PORTS, ONE EXPANSION SLOT, INCLUDES AN INTERNAL AC POWER SUPPLY WITH A POWER CORD, MANUALS ACCESS CARD, RJ45 TO DB9 ADAPTOR.	UN	18,00	\$	5.151.428,00	\$	Pg. 24 de 34 92.725.704,00
15.08.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OS6450-P24X GIGABIT ETHERNET 1RU CHASSIS, 24 POE 10/100/1000BASET, 2 FIXED SFP+ 1G/10G PORTS, 1 EXPANSION SLOT, 10G UPLINK SPEED ENABLED, INCLUDES INTERNAL 390W AC PSU, COUNTRY SPECIFIC POWER CORD, USER MANUALS ACCESS CARD, MOUNTING HARDWARE, RJ45 TO DB9A.	UN	2,00	\$	13.443.500,00	\$	26.887.000,00
15.08.07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OS6450-24X GIGABIT ETHERNET 1RU CHASSIS, 24 10/100/1000 BASET, 2 FIXED SFP+ 1G/10G PORTS, 1 EXPANSION SLOT, 10G UPLINK SPEED ENABLED BY DEFAULT, INCLUDES INTERNAL AC PSU, POWER CORD, MANUALS ACCESS CARD, RACK MOUNTS, RJ45 TO DB9 ADAPTOR.	UN	16,00	\$	10.587.348,00	\$	169.397.568,00
15.08.08	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OS6450-P48X GIGABIT ETHERNET 1RU CHASSIS, 48 POE 10/100/1000 BASET, 2 FIXED SFP+ 1G/10G PORTS, 1 EXPANSION SLOT, 10GUPLINK SPEED ENABLED, INCLUDES INTERNAL AC PSU, COUNTRY SPECIFIC POWER CORD, USER MANUALS ACCESS CARD, MOUNTING HARDWARE, RJ-45 TO DB-9 ADA.	UN	1,00	\$	20.476.381,00	\$	20.476.381,00
15.08.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OPTIONAL 10 GIGABIT SFP+ STACKING MODULE, SUPPORTS 2XSFP+ 10 GIGABIT PORTS, INSERTS INTO THE 6450 EXPANSION SLOT AT THE REAR OF THE OS6450 CHASSIS, ORDER STACKING CABLES SEPARATELY, UPLINK MODE NOT SUPPORTED.	UN	34,00	\$	960.343,00	\$	32.651.662,00
15.08.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE 60 CENTIMETER LONG SFP+ DIRECT STACKING CABLE FOR OS6450 10, 24 AND 48 PORT MODELS.	UN	34,00	\$	483.315,00	\$	16.432.710,00
15.08.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE 3YR PARTNER SUPPORT PLUS FOR ALL OS6900 MODELS, INCLUDES 24X7 REMOTE TEL SUPPORT, DIAGNOSIS, SW UPGRADES, ACCESS TO SUPPORT PORTAL, AND NEXT DAY AVR, OS6900 POWER SUPPLIES, MODULES, FAN TRAYS ARE INCLUDED IN AVR.	UN	2,00	\$	4.605.322,00	\$	9.210.644,00
15.08.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE 3YR SUPPORT PLUS FOR ALL OS6450 24 AND 48 PORT MODELS, INCLUDES 24X7 REMOTE TEL SUPPORT, DIAGNOSIS, SW UPGRADES,OPTIONAL SW, ACCESS TO SUPPORT PORTAL, AND NEXT DAY AVR, POWER SUPPLIES AND MODULES ARE INCLUDED IN AVR.	UN	37,00	\$	484.114,00	\$	17.912.218,00
15.08.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE 10 GIGABIT OPTICAL TRANSCEIVER (SFP+), SUPPORTS MULTIMODE FIBER OVER 850NM WAVELENGTH NOMINAL) WITH AN LC CONNECTOR, TYPICAL REACH OF 300M.	UN	38,00	\$	1.217.002,00	\$	46.246.076,00
15.08.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OV4-START-NEW -OV2500 NMS-STARTER PACK-NEW R4, INCL 10 ALU-E DEVICE LIC, 1XLIC, /SWITCH IN STACK/VC CONFIG) 10 3RD PARTY LIC, 1X LIC, /MGMT IP) VMM LIC, FOR 10VM, 10 AP, 10GA, 10 BYOD LICENSES, USE ADD EX PARTS FOR ADD, CONFIG, REQ, ONLINE ACTIV.	UN	1,00	\$	22.699,00	\$	22.699,00



**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



Pg. 25 de 34  
15.431.466,00

15.08.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OV-NM-EX-20-N OV2500 NM R4 LIC LIC, 20 NM-NEW, INCL 20 ALU-E DEVICE LIC, 1XLIC, /SWITCH IN STACK/VC CONFIG) 20 3RD PARTY LIC, 1X LIC, / MGMT IP), APPLY TO OV2500 SERVICE PACK NEW, USED W/ OTHER NM EXT, NEW FOR ADEQUATE CONFIG, ACT, ONLINE.	UN	1,00	\$	15.431.466,00	\$	15.431.466,00
15.08.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE OV-NM-EX-10-N OV2500 NM R4 LIC LIC, 10 NM-NEW, INCL 10 ALU-E DEVICE LIC, 1XLIC, /SWITCH IN STACK/VC CONFIG) 10 3RD PARTY LIC, 1X LIC, / MGMT IP), APPLY TO OV2500 SERVICE PACK NEW, USED W/ OTHER NM EXT, NEW FOR ADEQUATE CONFIG, ACT, ONLINE.	UN	1,00	\$	9.267.952,00	\$	9.267.952,00
15.08.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE 3YR 24X7 PARTNER SUPPORT SOFTWARE FOR OV2500 NMS - RELEASE 4 OV4-START-NEW/-UPG, INCLUDES 24X7 REMOTE TEL, SUPPORT, PROBLEM DIAGNOSIS, SW UPDATES, SUPPORT PORTAL ACCESS, MUST SUBMIT \$0 PO, MAINTENANCE TO BE ORDERED ON ALL OV MODEL NO FOR EACH OV SERVER.	UN	1,00	\$	22.699,00	\$	22.699,00
15.08.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE 3YR 24X7 PARTNER SUPPORT SOFTWARE FOR OV2500 NMS - RELEASE 4 OV-NM-EX-10-X,-EX-20-X,-EX-50-X,INCLUDES 24X7 REMOTE TEL, SUPPORT, PROBLEM DIAGNOSIS, SW UPDATES, SUPPORT PORTAL ACCESS MAINTENANCE TO BE ORDERED ON ALL OV MODEL NO FOR EACH OV SERVER.	UN	2,00	\$	2.918.645,00	\$	5.837.290,00
	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAÑETES. ESTUCO Y PINTURA</b>						
16.01	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 (FACHADAS)	M2	3158,40	\$	21.773,00	\$	68.767.843,20
16.02	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 (FACHADAS)	ML	1388,40	\$	10.887,00	\$	15.115.510,80
16.04	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4	M2	7228,50	\$	18.273,00	\$	132.086.380,50
16.05	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 (ML)	ML	2405,85	\$	9.136,00	\$	21.979.845,60
16.06	PAÑETE COLUMNAS	M2	898,05	\$	18.273,00	\$	16.410.067,65
16.07	FILOS PAÑETE	ML	6260,80	\$	7.377,00	\$	46.185.921,60
16.08	DILATAIONES EN PAÑETES	ML	1591,30	\$	7.377,00	\$	11.739.020,10
16.09	ESTUCO Y VINILO TIPO I SOBRE MUROS COLOR BLANCO PERLA TRES MANOS	M2	6980,75	\$	10.142,00	\$	70.798.766,50
16.10	ESTUCO Y VINILO TIPO I SOBRE MUROS COLOR BLANCO PERLA TRES MANOS	ML	2328,90	\$	5.071,00	\$	11.809.851,90
16.11	FILOS EN ESTUCO	ML	6260,80	\$	5.863,00	\$	36.707.070,40
16.12	PINTURA EXTERIOR COLOR AMARILLO CACTUS	M2	127,20	\$	20.972,00	\$	2.667.638,40
16.13	PINTURA EXTERIOR COLOR GRIS	M2	554,95	\$	20.352,00	\$	11.294.342,40
16.14	PINTURA EXTERIOR COLOR BLANCO	M2	2087,70	\$	20.352,00	\$	42.488.870,40
16.15	PINTURA EXTERIOR COLOR BLANCO	ML	1369,95	\$	10.176,00	\$	13.940.611,20
16.16	PAREDES EN EPÓXICO BLANCO	M2	192,30	\$	19.990,00	\$	3.844.077,00
16.17	PINTURA VINILO OCRE	M2	156,30	\$	9.146,00	\$	1.429.519,80
	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISOS Y ENCHAPES</b>						
17.01	ALISTADO PARA PISOS E=0.04M	M2	5181,25	\$	23.098,00	\$	119.676.512,50
17.02	ALISTADO DE PISOS PARA GRADAS DE ESCALERAS (INCLUYE HUELLA Y CONTRAHUELLA) E. PROM-=0.04M	ML	192,00	\$	25.000,00	\$	4.800.000,00
17.04	PISO EN PORCELANATO SOHO 0.56 X 0.56 O SIMILAR	M2	4549,25	\$	85.000,00	\$	386.686.250,00
17.05	PISO EN PORCELANATO SOHO O SIMILAR COLOR NEGRO 0.56 X 0.57 PARA DILATAIONES	ML	920,25	\$	56.400,00	\$	51.902.100,00
17.06	PISO LAMINADO TIPO DECK EN MADERA PLASTICA (espesor 0.02m.)	M2	71,45	\$	147.925,00	\$	10.569.241,25
17.07	GUARDAESCOBA EN PORCELANATO SOHO O SIMILAR COLOR GRIS DE ALTURA 0.08 MTS INCLUYE REMATE PULIDO	ML	1915,50	\$	21.487,00	\$	41.158.348,50
17.08	PISO EN BALDOSA PCL 5 O SIMILAR DE 0.33 X 0.33	M2	338,60	\$	75.126,00	\$	25.437.663,60
17.09	GUARDAESCOBA EN BALDOSA PCL 5 SIMILAR DE ALTURA 0.08 MTS REMATE PULIDO	ML	165,10	\$	18.819,00	\$	3.107.016,90
17.10	PISO CERÁMICO PIZARRA COLOR NEGRO 0.45 X 0.45	M2	236,30	\$	70.819,00	\$	16.734.529,70
17.11	ENCHAPE DE FACHADA EN PIZARRA .30 X .60 COLOR OXIDO. SIMILAR DECORCERÁMICA	M2	168,30	\$	119.209,00	\$	20.062.874,70

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



17.12	CONCRETO ABUSARDADO PARA COLUMNAS DEL AUDITORIO AL EXTERIOR	ML	57,80	\$	35.000,00	\$	2.023.000,00
17.13	GUARDAESCOBA EN MEDIA CAÑA EN LOS PISOS EN GRANITO PULIDO. COLOR NEGRO	ML	189,40	\$	36.520,00	\$	6.916.888,00
17.14	PAREDES CON ENCHAPE CERÁMICO TIPO VELA O SIMILAR COLOR BLANCO 0.24X 0.40 HASTA ALTURA DE 1.80 MTS. SOBRE ESTA ALTURA Y HASTA CIELORASO PAREDES PAÑETADAS Y ESTUCADAS. PINTURA VINILO BLANCO PERLA	M2	340,90	\$	65.000,00	\$	22.158.500,00
17.15	PISO COCINA ACABADO EN CONCRETO PULIDO CON ALLANADORA (HELICOPTERO)	M2	108,25	\$	15.905,00	\$	1.721.716,25
17.16	GUARDAESCOBA EN MEDIA CAÑA EN MORTERO AFINADO	ML	76,55	\$	14.175,00	\$	1.085.096,25
17.17	PISO TIPO DUROPISO BLANCO 33 X 33 O SIMILAR	M2	136,20	\$	76.774,00	\$	10.456.618,80
17.18	PAREDES CON ENCHAPE CERÁMICO TIPO ROMA O SIMILAR 0.20 X 0.30 COLOR BLANCO HASTA ALTURA DE 1.80 MTS. SOBRE ESTA ALTURA Y HASAT CIELORASO PAREDES PAÑETADAS Y ESTUCADAS. PINTURA VINILO BLANCO PERLA	M2	56,70	\$	62.260,00	\$	3.530.142,00
17.19	GUARDAESCOBA EN MEDIA CAÑA EN GRAVILLA LAVADA (TERRAZAS)	ML	83,22	\$	37.630,00	\$	3.131.568,60
17.20	ENCHAPE PASO ESCALERA PISO SOHO (HUELLA Y CONTRAHUELLA) INCLUYE PIRLAN METALICO	ML	192,00	\$	67.326,00	\$	12.926.592,00
17.22	PISO EN TABLETA DE GRES DE 30 X 30 COMBINANDO 2 COLORES (SAHARA Y SALMON). CON DILATACIONES EN GRAVILLA	M2	125,06	\$	55.546,00	\$	6.946.582,76
17.23	GRAVILLA 3/4" PARA JARDINERAS	M3	73,30	\$	150.000,00	\$	10.995.000,00
17.24	GEOTEXTIL NT 1600 PARA FONDO DE JARDINERAS	M2	87,90	\$	8.000,00	\$	703.200,00
17.25	TIERRA NEGRA JARDINERAS	M3	16,10	\$	50.000,00	\$	805.000,00
17.26	PINTURA EN EPOXICO BLANCO PARA PAREDES ZONA DE COCINA	M2	184,90	\$	17.812,00	\$	3.293.438,80
17.27	GUARDAESCOBA EN DURO PISO H=0.08 M	ML	84,20	\$	17.350,00	\$	1.460.870,00
17.28	GUARDAESCOBA EN ALFOMBRA TIPO OPERA ZAIDA O SIMILAR H=0.08 M REMATE PIRLAN DE MADERA	ML	29,55	\$	12.241,00	\$	361.721,55
17.29	ENCHAPE EN LISTON DE MADERA DE 5 X 1.7 CEDRO BLANCO PINTADA COLOR TABACO (SILLAS ZONA DE DESCANSO)	M2	52,50	\$	160.017,00	\$	8.400.892,50
17.30	PISO EN MADERA LAMINADA 8 mm TIPO IMPORTADO O SIMILAR	M2	67,10	\$	59.687,00	\$	4.004.997,70
17.31	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN CAUCHO EPDM GRANULADO COLOR VERDE	M2	37,45	\$	250.000,00	\$	9.362.500,00
17.32	DILATACIONES EN GRAVILLA LAVADA E= 0.10	ML	94,30	\$	34.000,00	\$	3.206.200,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPINTERIA METALICA					\$	-
18.01	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA CON PASAMANOS EN TUBO ACERO INOX. 2" Y TUBOS GALV. 1" (S/DETALLE)	ML	224,50	\$	318.650,00	\$	71.536.925,00
18.02	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA CON PASAMANOS EN TUBO ACERO INOX. 2" Y TUBOS GALV. 1" PARA ESCALERA (S/DETALLE)	ML	70,75	\$	325.000,00	\$	22.993.750,00
18.03	SUMINISTRO E INSTALACION PASAMANOS EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 2" BAÑO MINUSVALIDOS	ML	6,00	\$	122.345,00	\$	734.070,00
18.05	SUMINISTRO E INSTALACION CORTAVIENTOS EN VIDRIO TEMPLADO DE 10 mm (INCLUYE HERRAJES)	ML	47,05	\$	500.000,00	\$	23.525.000,00
18.06	SUMINISTRO E INSTALACION DIVISIONES PARA BAÑO EN PANELES ENTAMBORADOS DE ACERO INOXIDABLE CAL. 22	M2	102,50	\$	450.000,00	\$	46.125.000,00
18.07	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-1 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE. COLOR CRUDO (5.47X1.85)	UN	24,00	\$	4.550.000,00	\$	109.200.000,00
18.08	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-2 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (3.20X0.60)	UN	45,00	\$	764.000,00	\$	34.380.000,00
18.09	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-3 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (2.52X0.60)	UN	1,00	\$	578.000,00	\$	578.000,00
18.10	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-4 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (0.80X2.35)	UN	1,00	\$	837.110,00	\$	837.110,00
18.11	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-4A 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (0.80 X 3.47)	UN	2,00	\$	1.228.000,00	\$	2.456.000,00
18.12	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-5 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (0.80 X 3,12)	UN	9,00	\$	1.128.000,00	\$	10.152.000,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



18.13	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-5A 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (0.80 X 3.47)	UN	9,00	\$	1.228.000,00	\$	11.052.000,00 Pg. 27 de 34
18.14	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-6 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE COLOR CRUDO (4.60X1.85)	UN	1,00	\$	3.711.000,00	\$	3.711.000,00
18.15	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-7 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE COLOR CRUDO (2.37X1.85)	UN	1,00	\$	1.919.000,00	\$	1.919.000,00
18.16	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-8 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE COLOR CRUDO (3.00X1.00)	UN	5,00	\$	2.071.000,00	\$	10.355.000,00
18.17	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-9 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE COLOR CRUDO (5.65X1.85)	UN	17,00	\$	4.632.000,00	\$	78.744.000,00
18.18	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-10 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE COLOR CRUDO (5.65X1.85)	UN	2,00	\$	3.116.057,00	\$	6.232.114,00
18.19	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-11 5mm ALUMINIO ANODIZADO CON REJILLA DE VENTILACION. COLOR CRUDO (9.33X0.60)	UN	3,00	\$	2.485.000,00	\$	7.455.000,00
18.20	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-12 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE COLOR CRUDO (3.24X1.85)	UN	3,00	\$	2.198.000,00	\$	6.594.000,00
18.21	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-13 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (10.00X3.47)	UN	1,00	\$	11.631.000,00	\$	11.631.000,00
18.22	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-13A 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE COLOR CRUDO (10.00X3.12)	UN	1,00	\$	10.770.000,00	\$	10.770.000,00
18.23	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-14 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (9.22X3.49)	UN	1,00	\$	10.693.000,00	\$	10.693.000,00
18.24	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-14A 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (9.22X3.12)	UN	1,00	\$	9.902.000,00	\$	9.902.000,00
18.25	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-15 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (7.01X8.24)	UN	2,00	\$	18.769.000,00	\$	37.538.000,00
18.26	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-16 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (7.00X3.15)	UN	2,00	\$	5.866.000,00	\$	11.732.000,00
18.27	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-17 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (3.15X11,33)	UN	1,00	\$	11.568.500,00	\$	11.568.500,00
18.28	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-18 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (8,08X11,33)	UN	1,00	\$	27.349.000,00	\$	27.349.000,00
18.29	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-19 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (5.60X8.24)	UN	1,00	\$	15.378.000,00	\$	15.378.000,00
18.30	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-20 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (0.81X1.96)	UN	2,00	\$	455.110,00	\$	910.220,00
18.31	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-21 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (2.93X7.59)	UN	1,00	\$	6.310.519,00	\$	6.310.519,00
18.32	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-22 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE COLOR CRUDO (10.80X3.29)	UN	1,00	\$	12.588.842,00	\$	12.588.842,00
18.33	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-23 6mm ALUMINIO ANODIZADO CON BASCULANTE COLOR CRUDO (8.93X1.85)	UN	1,00	\$	4.925.025,00	\$	4.925.025,00
18.34	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-24 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (1.60X0.70)	UN	1,00	\$	333.890,00	\$	333.890,00
18.35	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-25 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (3.15X7.00)	UN	2,00	\$	5.866.000,00	\$	11.732.000,00
18.36	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-26 6mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (3.20X1.60)	UN	3,00	\$	2.522.000,00	\$	7.566.000,00
18.37	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA TIPO V-27 5mm ALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (0.80X1.60)	UN	2,00	\$	401.000,00	\$	802.000,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



18.38	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-01 VIDRIO TEMPLADO DE 10 mm. INLUYE ZOCALO EN ALUMINIO COLOR PLATA (2.00X2.50)	UN	4,00	\$	3.500.000,00	\$	Pg. 28 de 34 20.000.000,00
18.39	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-02 VIDRIO TEMPLADO DE 10 mm. INLUYE ZOCALO EN ALUMINIO COLOR PLATA (2.00X2.20)	UN	2,00	\$	3.000.000,00	\$	6.000.000,00
18.40	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-03 EN ALUMINIO COLOR CRUDO CON MIRILLA (1.00X2.20)	UN	53,00	\$	921.800,00	\$	48.855.400,00
18.41	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-08 LAMINA COLD ROLL COLOR PLATA (0.80X2.20)	UN	8,00	\$	737.440,00	\$	5.899.520,00
18.42	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-09 LAMINA COLD ROLL COLOR PLATA (1.00X2.20)	UN	3,00	\$	921.800,00	\$	2.765.400,00
18.43	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-10 LAMINA COLD ROLL COLOR PLATA (1.25X2.20)	UN	3,00	\$	1.152.250,00	\$	3.456.750,00
18.44	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-11 VIDRIO TEMPLADO ALUMINIO COLOR PLATA (1.55X2.20)	UN	1,00	\$	2.600.000,00	\$	2.600.000,00
18.45	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-13 METALICA TUBO CUADRADO COLOR NEGRO (1.25X2.20)	UN	1,00	\$	1.152.250,00	\$	1.152.250,00
18.46	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-14 LAMINA COLD ROLL PERSIANA COLOR PLATA (2.00X2.20)	UN	3,00	\$	4.000.000,00	\$	12.000.000,00
18.47	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-15 LAMINA COLD ROLL COLOR PLATA (1.60X2.20)	UN	1,00	\$	2.000.000,00	\$	2.000.000,00
18.48	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-16 CORREDIZA DE ALUMINIO Y VIDRIO COLOR CRUDO (2.80X2.20)	UN	4,00	\$	2.154.768,00	\$	8.619.072,00
18.49	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-17 LAMINA COLD ROLL COLOR PLATA (1.00X2.50)	UN	3,00	\$	1.047.500,00	\$	3.142.500,00
18.50	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-18 LAMINA COLD ROLL PERSIANA COLOR GRIS MATE (1.91X2.20)	UN	2,00	\$	3.000.000,00	\$	6.000.000,00
18.51	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-19 LAMINA COLD ROLL COLOR PLATA (1.00X2.20)	UN	6,00	\$	921.800,00	\$	5.530.800,00
18.52	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO P-20 LAMINA COLD ROLL COLOR PLATA (0.80X1.85)	UN	2,00	\$	793.600,00	\$	1.587.200,00
18.53	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA DE VENTILACION (1.16X.50) BAÑO DE PORTERIA (REVISAR TIPO DE VENTANA)	UN	1,00	\$	306.591,00	\$	306.591,00
18.54	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANA PORTERIAALUMINIO ANODIZADO COLOR CRUDO (1.50X4.20) L	UN	1,00	\$	1.389.856,00	\$	1.389.856,00
18.55	SUMINISTRO E INSTALACION CERRAMIENTO ESCALERA CONTRA INCENDIO EN TUBERIA CUADRADA S/DISEÑO	M2	185,00	\$	215.000,00	\$	39.775.000,00
18.57	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTASOLES EN MADERA PLASTICA DEBIDAMENTE INSTALADA, INCLUYE PIVOTES Y ELEMENTOS DE ANCLAJE	M2	31,64	\$	320.000,00	\$	10.124.800,00
18.58	SUMINISTRO E INSTALACION PASAMANOS DE ESCALERAS CENTRALES	ML	39,24	\$	82.500,00	\$	3.237.300,00
	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPINTERIA MADERA</b>						
19.01	PUERTA TIPO P-05 MADERA FLOMORADO COLOR NATURAL (2.00X2.20)	UN	1,00	\$	639.458,00	\$	639.458,00
19.03	PUERTA TIPO P-07 MADERA CEDRO COLOR NATURAL (1.00X2.20)	UN	1,00	\$	291.008,00	\$	291.008,00
19.05	MARCO RECEPCION Y PROYECCION AUDITORIO (AREA DE VANO 1.25X2.06)	UN	2,00	\$	169.021,00	\$	338.042,00
	<b>MONTAJE DE APARATOS Y MUEBLES</b>						
20.01	ESPEJO FLOTADO DE 6 mm	M2	24,65	\$	111.144,00	\$	2.739.699,60
20.02	ACABADO DE MESON EN GRANITO PULIDO COLOR BLANCO	M2	29,95	\$	237.365,00	\$	7.109.081,75
20.03	MESON EN CONCRETO DE 21 MPA E=0.10 mt.	M2	54,65	\$	120.305,00	\$	6.574.668,25
20.04	ESPEJO 0.81x0.68 (6mm) BAÑOS DISCAPACITADOS INCLUYE MUEBLE DE MARCO EN ACERO INOXIDABLE	UND	3,00	\$	126.615,00	\$	379.845,00
21.02	SILLETERIA AUDITORIO	UN	475,00	\$	938.000,00	\$	445.550.000,00
21.03	ALISTADO PARA PISOS AUDITORIO	M2	473,35	\$	23.098,00	\$	10.933.438,30
21.05	PISO EN ALFOMBRA TIPO OPERA ZAIDA O SIMILAR	M2	473,35	\$	96.800,00	\$	45.820.280,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS ESPECIALES</b>					
22.01	ASCENSORES BLOUE 1	UN	2,00	\$ 105.338.700,00	\$ 105.338.700,00
22.02	ASCENSOR MINUSVALIDOS PARA ESCENARIO DEL AUDITORIO	UN	1,00	\$ 38.000.000,00	\$ 38.000.000,00
22.03	MONTACARGAS ZONA DE RESTAURANTE	UN	1,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00
<b>OBRAS EXTERIORES</b>					
<b>CUARTO DE BOMBAS Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>					
23.1.1	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN	M3	413,00	\$ 57.282,00	\$ 23.657.466,00
23.1.2	CONCRETO 28 MPA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	M3	132,40	\$ 1.033.174,00	\$ 136.792.237,60
23.1.3	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	11,00	\$ 504.596,00	\$ 5.550.556,00
23.1.4	MORTERO DE NIVELACION 1:5	M3	4,80	\$ 364.885,00	\$ 1.751.448,00
23.1.5	COLUMNAS 28 MPA CON GRAVA FINA Y CONCRETO PLASTIFICADO	M3	2,02	\$ 1.118.614,00	\$ 2.259.600,28
23.1.6	VIGAS DE CUBIERTA 28 MPA	M2	2,07	\$ 1.035.338,00	\$ 2.143.149,66
23.1.7	ACERO DE REFUERZO TANQUE DE AGUA Y CUARTO DE BOMBAS	KG	17865,15	\$ 3.606,00	\$ 64.421.730,90
23.1.8	CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL TIPO ARKOS O SIMILAR	M2	41,50	\$ 80.000,00	\$ 3.320.000,00
23.1.9	TAPAS TANQUE	UN	2,00	\$ 700.000,00	\$ 1.400.000,00
23.1.10	MURO EN LADRILLO PRENSADO A LA VISTA (DOS CARAS) TIPO SANTA FE	M2	62,40	\$ 82.296,00	\$ 5.135.270,40
<b>CUARTO SUB-ESTACION ELECTRICA</b>					
23.2.1	EXCAVACIONES VARIAS MAT. COMUN	M3	25,40	\$ 57.282,00	\$ 1.454.962,80
23.2.2	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO SUB-BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	13,05	\$ 68.883,00	\$ 898.923,15
23.2.3	CONCRETO CICLOPEO 21MPA RELACION 60C/40P	M3	4,80	\$ 401.419,00	\$ 1.926.811,20
23.2.4	CONCRETO ZAPATAS 21 MPA ICLUYE FORMALETA	M3	3,04	\$ 654.908,00	\$ 1.990.920,32
23.2.5	CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION 21 MPA INCLUYE FORMALETA	M3	4,14	\$ 670.308,00	\$ 2.775.075,12
23.2.6	PLACA DE CONTRAPISO DE 21 MPA DE E= 0.15 M	M2	51,68	\$ 277.667,00	\$ 14.349.830,56
23.2.7	CONCRETO COLUMNAS DE 28 MPA CON GRAVA FINA Y CONCRETO PLASTIFICADO	M3	1,95	\$ 1.118.614,00	\$ 2.181.297,30
23.2.8	VIGAS Y PLACA DE CUBIERTA 28 MPA	M3	13,52	\$ 1.087.844,00	\$ 14.707.650,88
23.2.9	CONCRETO DE CARCAMO 21 MPA	M3	2,71	\$ 670.308,00	\$ 1.816.534,68
23.2.10	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	3977,56	\$ 3.606,00	\$ 14.343.081,36
23.2.11	MURO EN LADRILLO PRENSADO A LA VISTA (DOS CARAS) TIPO SANTA FE	M2	98,75	\$ 82.296,00	\$ 8.126.730,00
<b>CUARTO DE BASURAS</b>					
23.3.1	EXCAVACIONES VARIAS MAT. COMUN	M3	6,55	\$ 57.282,00	\$ 375.197,10
23.3.2	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO SUB-BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,00	\$ 68.883,00	\$ 206.649,00
23.3.3	CONCRETO CICLOPEO 21MPA RELACION 60C/40P	M3	2,20	\$ 401.419,00	\$ 883.121,80
23.3.4	CONCRETO ZAPATAS 21 MPA INCLUYE FORMALETA	M3	1,40	\$ 654.908,00	\$ 916.871,20
23.3.5	CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION 21 MPA INCLUYE FORMALETA	M3	1,22	\$ 670.308,00	\$ 817.775,76
23.3.6	PLACA DE CONTRAPISO DE 21 MPA DE E= 0.15 M	M2	10,89	\$ 277.677,00	\$ 3.023.902,53
23.3.7	CONCRETO COLUMNAS DE 28 MPA CON GRAVA FINA Y CONCRETO PLASTIFICADO	M3	0,95	\$ 1.118.614,00	\$ 1.062.683,30
23.3.8	VIGAS DE CUBIERTA 28 MPA	M3	1,18	\$ 1.087.844,00	\$ 1.283.655,92
23.3.9	CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL TIPO ARKOS O SIMILAR	M2	14,20	\$ 80.000,00	\$ 1.136.000,00
23.3.10	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	772,40	\$ 3.606,00	\$ 2.785.274,40
23.3.11	MURO EN LADRILLO PRENSADO A LA VISTA (DOS CARAS) TIPO SANTA FE	M2	29,55	\$ 82.296,00	\$ 2.431.846,80
<b>PORTERIA</b>					
23.4.1	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN	M3	13,70	\$ 57.282,00	\$ 784.763,40
23.4.2	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO SUB-BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,88	\$ 68.883,00	\$ 267.266,04
23.4.3	CONCRETO CICLOPEO 21MPA RELACION 60C/40P	M3	5,72	\$ 401.419,00	\$ 2.296.116,68
23.4.4	CONCRETO ZAPATAS 21 MPA INCLUYE FORMALETA	M3	4,00	\$ 654.908,00	\$ 2.619.632,00
23.4.5	CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION 21 MPA INCLUYE FORMALETA	M3	7,49	\$ 670.308,00	\$ 5.020.606,92
23.4.6	PLACA DE CONTRAPISO DE 21 MPA DE E= 0.15 M	M2	12,93	\$ 277.667,00	\$ 3.590.234,31
23.4.7	CONCRETO COLUMNAS DE 28 MPA CON GRAVA FINA Y CONCRETO PLASTIFICADO	M3	7,56	\$ 1.118.614,00	\$ 8.456.721,84
23.4.8	VIGA Y PLACA DE CUBIERTA NIVEL 3.55	M3	7,00	\$ 1.087.844,00	\$ 7.614.908,00
23.4.9	VIGAS DE CUBIERTA NIVEL 7.05	M3	9,00	\$ 1.087.844,00	\$ 9.790.596,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



23.4.10	PLACA AEREA NIVEL 7.05	M3	12,34	\$	1.087.844,00	\$	13.423.994,96
23.4.11	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	5936,70	\$	3.607,00	\$	21.413.676,90
23.4.12	PAÑETE COLUMNAS	M2	56,45	\$	18.273,00	\$	1.031.510,85
23.4.13	FILOS PAÑETE	ML	16,50	\$	7.693,00	\$	126.934,50
23.4.14	ESTUCO Y VINILO TIPO I SOBRE MUROS	M2	29,55	\$	10.662,00	\$	315.062,10
23.4.15	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1.4	M2	29,55	\$	18.273,00	\$	539.967,15
23.4.16	LAVAMANOS AVANTI O SIMILAR	UND	1,00	\$	160.000,00	\$	160.000,00
23.4.17	SANITARIO AVANTI O SIMILAR	UND	1,00	\$	250.000,00	\$	250.000,00
23.4.18	ALISTADO PARA PISOS E=0.04M	M2	12,90	\$	23.098,00	\$	297.964,20
23.4.19	PISO EN DUROPISO BLANCO 0,33*0,33 O SIMILAR	M2	10,40	\$	76.744,00	\$	798.137,60
23.4.20	GUARDA ESCOBA EN DUROPISO	ML	18,25	\$	16.000,00	\$	292.000,00
23.4.21	MORTERO IMPERMEABILIZADO1: 3 MANTO FIBERGLASS O SIMILAR	M2	89,05	\$	71.604,00	\$	6.376.336,20
23.4.22	PUERTA EN REJA DE ACCESOS VEHICULARES EN TUBO GALVANIZADO PARALES DE 3" Y TUBO CUADRADO DE 1" DE 5X2.60 EN DOS HOJAS S/DETALLE	UN	2,00	\$	2.205.724,00	\$	4.411.448,00
23.4.23	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA Y ESTRUCTURA METALICA CON ZOCALO EN MAMPOSTERIA DE A H= 0.40 m. ALTURA TOTAL 3m. (incluye viga de cimentación y columnetas para empotrat tubería. S/ cerramiento existente	ML	139,03	\$	345.362,00	\$	48.015.678,86
23.4.24	PUERTA EN REJA DE ACCESOS PEATONAL GALVANIZADO PARALES DE 3" Y TUBO CUADRADO DE 1" DE 2.82 X 2.40 EN DOS HOJAS S/DETALLE	UN	1,00	\$	1.194.410,00	\$	1.194.410,00
23.4.25	REJA FIJA EN MEDIO DE ACCESOS VEHICULARES EN TUBO GALVANIZADO PARALES DE 3" Y TUBO CUADRADO DE 1" DE 2.45 X 2.40 S/DETALLE	UN	1,00	\$	1.074.910,00	\$	1.074.910,00
23.4.26	BARRERA DIGITAL PEATONAL (2 PSNAS) Y PARA DISCAPACITADOS (1 PSNA) DE TORNIQUETE MODELO PEDESTAL MARCA WOLPAC CONTROLES AJ20 O SIMILAR S/DETALLE	UND	1,00	\$	14.000.000,00	\$	14.000.000,00
23.4.27	TALANQUERAS ELECTRICAS DE CONTROL DE ACCESO VEHICULAR	UND	2,00	\$	3.920.000,00	\$	7.840.000,00
23.4.28	PEDESTAL EN PIEDRA CON LOGO METALICO Y NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD DE 1.20 X 0.80 m s/especificacion.	UND	1,00	\$	1.710.148,00	\$	1.710.148,00
23.4.29	MURO EN LADRILLO PRENSADO A LA VISTA (DOS CARAS) TIPO SANTA FE	M2	28,42	\$	82.296,00	\$	2.338.852,32
23.5	<b>OBRAS DE URBANISMO DENTRO DEL PREDIO</b>						
23.5.1	EXCAVACION MECANICA PARA VIAS Y ANDENES. INCLUYE RETIRO DENTRO DEL PREDIO	M3	4473,50	\$	13.232,00	\$	59.193.352,00
23.5.2	EXCAVACION MANUAL INCLUYE RETIRO A BOTADERO AUTORIZADO	M3	193,65	\$	57.282,00	\$	11.092.659,30
23.5.3	SUMINISTRO. EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR B-400	M3	839,90	\$	84.574,00	\$	71.033.702,60
23.5.4	SUMINISTRO. EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR B-600	M3	419,95	\$	93.773,00	\$	39.379.971,35
23.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADOQUIN DE CONCRETO DE 8 CMS DE ESPESOR TRAFICO PESADO	M2	1925,00	\$	82.636,00	\$	159.074.300,00
23.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADOQUIN DE CONCRETO DE 6 CMS DE ESPESOR TRAFICO LIVIANO	M2	713,00	\$	70.136,00	\$	50.006.968,00
23.5.7	BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	765,30	\$	40.802,00	\$	31.225.770,60
23.5.8	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (MEDIOS PARA CURVAS)	ML	40,50	\$	31.421,00	\$	1.272.550,50
23.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10. INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	425,00	\$	51.051,00	\$	21.696.675,00
23.5.10	SUMIDEROS TIPO SL-100	UN	6,00	\$	1.129.463,00	\$	6.776.778,00
23.5.11	DILATAIONES EN CONCRETO ANDENES DE 21 MPA 0.20x0.15	ML	406,50	\$	25.000,00	\$	10.162.500,00
23.5.12	CONCRETO ESTAMPADO PLAZOLETA COSTADO OCCIDENTAL	M2	132,55	\$	419.272,00	\$	55.574.503,60
23.5.13	LINEAS DE DEMARCAION EN PINTURA DE TRAFICO	ML	411,00	\$	3.500,00	\$	1.438.500,00
23.5.14	SEÑALIZACION EN PINTURA DE TRAFICO	UN	3,00	\$	180.000,00	\$	540.000,00
23.5.15	LOSETA PREFABRICADA EN CONCRETO DE .40X.40 MT. TIPO A50 COMBINANDO DOS COLORES (GRIS Y TERRACOTA)	M2	1250,35	\$	72.000,00	\$	90.025.200,00
23.5.16	BICICLETEROS EN TUBO METALICO CURVADO TIPO M-101	ML	12,00	\$	377.417,00	\$	4.529.004,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



23.5.17	ARBORIZACION CEREZO	UND.	8,00	\$	172.203,00	\$	1.377.624,00
23.5.18	ARBORIZACION PINO SHAQUIRO	UN	8,00	\$	131.203,00	\$	1.049.624,00
23.5.19	ARBORIZACION CHICALA	UN	7,00	\$	131.203,00	\$	918.421,00
23.5.20	ARBORIZACION SIETE CUEROS	UN	5,00	\$	131.203,00	\$	656.015,00
23.5.21	EMPRADIZACION EN CESPED DE LA REGION (INCLUYE SUMINISTRO DE TIERRA NEGRA)	M2	1317,85	\$	27.192,00	\$	35.834.977,20
23.5.23	BARANDA RAMPA ACCESO A COCINA TIPO M-80	ML	13,85	\$	329.576,00	\$	4.564.627,60
23.5.24	TOPELLANTAS PREFABRICADO EN CONCRETO de 21 Mpa y medidas (0,15 x 0,15 x 0,50 m)	UND.	80,00	\$	35.000,00	\$	2.800.000,00
23.5.25	BANCAS DE M-50 O SIMILAR	UN	15,00	\$	552.374,00	\$	8.285.610,00
23.5.26	MURO EN LADRILLO PRENSADO PORTERIA TIPO SANTA FE	M2	24,84	\$	82.296,00	\$	2.044.232,64
23.5.27	PAREDES CON ENCHAPE CERÁMICO TIPO VELA O SIMILAR COLOR BLANCO 0.24X 0.40 HASTA ALTURA DE 1.80 MTS. SOBRE ESTA ALTURA Y HASTA CIELORASO PAREDES PAÑETADAS Y ESTUCADAS. PINTURA VINILO BLANCO PERLA (BAÑO PORTERIA)	M2	14,00	\$	62.260,00	\$	871.640,00
23.5.28	DILATACIONES EN CONCRETO 21 MPA PARA LA VIA de 0.20x0.15	ML	461,00	\$	25.000,00	\$	11.525.000,00
23.5.29	ARBORIZACION ALCAPARRO ENANO	UN	31,00	\$	80.000,00	\$	2.480.000,00
23.5.30	ARBORIZACION CINTA O MALA MADRE	ML	21,16	\$	80.000,00	\$	1.692.800,00
23.5.31	ARBORIZACION TIBAR	UN	1,00	\$	130.000,00	\$	130.000,00
23.5.32	ARBORIZACION ABUTILON	UN	8,00	\$	130.000,00	\$	1.040.000,00
23.5.33	ARBORIZACION SETOS	ML	222,15	\$	80.000,00	\$	17.772.000,00
23.5.34	RAMPAS EN CONCRETO CONCRETO 21 MPA, E:0,10	M2	34,30	\$	202.185,00	\$	6.934.945,50
<b>EQUIPOS, SONIDO, VIDEO E ILUMINACION AUDITORIO</b>							
<b>SISTEMA DE AUDIO</b>							
24.1.1	ALTAVOCES	UN	4,00	\$	7.735.000,00	\$	30.940.000,00
24.1.2	SUBWOOFER	UN	4,00	\$	8.925.000,00	\$	35.700.000,00
24.1.3	MONITORES	UN	2,00	\$	4.165.000,00	\$	8.330.000,00
24.1.4	PROCESADOR	UN	1,00	\$	4.165.000,00	\$	4.165.000,00
24.1.5	CONSOLA DIGITAL	UN	1,00	\$	11.305.000,00	\$	11.305.000,00
24.1.6	MICROFONOS INALAMBRICOS DOBLES DE MANO	UN	1,00	\$	2.975.000,00	\$	2.975.000,00
24.1.7	MICROFONOS INALMBRICOS DOBES DE DIADEMA	UN	1,00	\$	2.975.000,00	\$	2.975.000,00
24.1.8	MICROFONOS DE CABLE	UN	2,00	\$	416.500,00	\$	833.000,00
24.1.9	CAJAS DIRECTAS	UN	2,00	\$	297.500,00	\$	595.000,00
24.1.10	COMPUTADOR	UN	1,00	\$	5.355.000,00	\$	5.355.000,00
24.1.11	IPAD	UN	1,00	\$	1.725.500,00	\$	1.725.500,00
24.1.12	ROUTER	UN	1,00	\$	416.500,00	\$	416.500,00
24.1.13	MONITORES DE ESTUDIO	UN	2,00	\$	773.500,00	\$	1.547.000,00
24.1.14	RACK DE EQUIPOS	UN	1,00	\$	2.201.500,00	\$	2.201.500,00
24.1.15	BASES DE MICROFONOS	UN	5,00	\$	178.500,00	\$	892.500,00
24.1.16	CABLEADO	GLB	1,00	\$	2.975.000,00	\$	2.975.000,00
24.1.17	INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	GLB	1,00	\$	4.165.000,00	\$	4.165.000,00
<b>SISTEMA DE VIDEO</b>							
24.2.1	VIDEO BEAM	UN	1,00	\$	53.550.000,00	\$	53.550.000,00
24.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION LENTE	UN	1,00	\$	10.710.000,00	\$	10.710.000,00
24.2.3	TELON DE PROYECCION	UN	1,00	\$	11.305.000,00	\$	11.305.000,00
24.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION INTERCONEXION S/ ESPECIFICACION	UN	1,00	\$	13.090.000,00	\$	13.090.000,00
24.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION CAPTURADORA DE VIDEO	UN	1,00	\$	1.190.000,00	\$	1.190.000,00
24.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION MONITOR LED	UN	1,00	\$	1.487.500,00	\$	1.487.500,00
24.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE	UN	1,00	\$	535.500,00	\$	535.500,00
24.2.8	CABLEADO	GL	1,00	\$	2.975.000,00	\$	2.975.000,00
24.2.9	INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	GL	1,00	\$	4.165.000,00	\$	4.165.000,00
<b>SISTEMA DE ILUMINACION</b>							
24.3.1	Sum. e inst. Luz tipo Fresnel de led de 17w, 2" Fresnel Lens --- 3000k WarmWhite Beam --- 19 or 45 beam angle --- CR192 (ADJ --- Chauvet)	UN	4,00	\$	3.272.500,00	\$	13.090.000,00
24.3.2	Suministro e instalación Par led RGB W A Uv, control dmx, 12 x 10w 6 in 1 led --- DMX (ADJ --- Chauvet)	UN	12,00	\$	1.130.500,00	\$	13.566.000,00
24.3.3	Suministro e instalación Luz tipo Elipsoidal --- led de 100w --- 3ch DMX --- 3000k --- Gobos --- (ADJ --- Chauvet)	UN	2,00	\$	3.570.000,00	\$	7.140.000,00
24.3.4	Suministro e instalación Consola dmx de para control de iluminacion con 384 canales dmx, personalizacion de faders, Selector de polaridad dmx (ADJ --- Chauvet)	UN	1,00	\$	833.000,00	\$	833.000,00

**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



24.3.5	Suministro e instalación Barra de Iluminación eléctrica con carga de peso de hasta 300 Kilos, 240 Puntos eléctricos con carga máxima de 60A	UN	1,00	\$	11.305.000,00	\$	Pg. 02385-04,00
24.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLEADO	GL	1,00	\$	1.785.000,00	\$	1.785.000,00
24.3.7	Instalación y puesta en marcha del sistema de iluminación	GL	1,00	\$	2.975.000,00	\$	2.975.000,00
<b>SISTEMA DE CONTROL</b>							
24.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION CEREBRO CENTRAL	UN	1,00	\$	5.355.000,00	\$	5.355.000,00
24.4.2	Suministro e inst. Botonera de control, con 8 botones, para manejo de sala desde escenario (Creston-Amx-URC)	UN	1,00	\$	952.000,00	\$	952.000,00
24.4.3	Programación del sistema de automatización	GL	1,00	\$	2.380.000,00	\$	2.380.000,00
24.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION CABLES Y CONECTORES DE AUDIO, ACCESORIOS DE CONEXIÓN	GL	1,00	\$	1.785.000,00	\$	1.785.000,00
24.4.5	Instalación y puesta en marcha de sistema de control	GL	1,00	\$	2.975.000,00	\$	2.975.000,00
<b>ACABADOS ACÚSTICOS AUDITORIO</b>							
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>							
<b>PUERTAS</b>							
25.1.1	Puerta Acústica de madera STC-43 (Doble) - (Ubicación: Ingresos al teatro). Composición por cara: MDF 3mm (Acabado Formica) + MDF 5.5mm + Lámina de membrana acústica 3mm + triplex 4mm. Cámara de aire rellena de fibra de vidrio 1½", (densidad 80kg/m³). Incluye inyección de poliuretano en el vano, empaques en neopreno tipo burbuja, cerradura anti pánico y umbral automático de piso (Pirlán). Dimensiones 2.0x2.4m	UN	8,00	\$	7.227.896,00	\$	57.823.168,00
25.1.2	Puerta Acústica de madera STC-43 (Sencilla) - (Ubicación: Cuarto de audio y sala de traducción). Composición por cara: MDF 3mm (Acabado Formica) + MDF 5.5mm + Lámina de membrana acústica 3mm + triplex 4mm. Cámara de aire rellena de fibra de vidrio 1½", (densidad 80kg/m³). Incluye inyección de poliuretano en el vano, empaques en neopreno tipo burbuja y umbral automático de piso (Pirlán). Dimensiones 1.0x2.4m	UN	2,00	\$	3.577.491,00	\$	7.154.982,00
25.1.3	Puerta Acústica de madera STC-39 (Sencilla) - (Ubicación: camerino). Composición por cara: MDF 3mm (Acabado Formica) + MDF 5.5mm + triplex 4mm. Cámara de aire rellena de fibra de vidrio 1½", (densidad 80kg/m³). Incluye inyección de poliuretano en el vano, empaques en neopreno tipo burbuja y umbral automático de piso (Pirlán). Dimensiones 1.0x2.4m	UN	1,00	\$	3.262.405,00	\$	3.262.405,00
25.1.4	Puerta Acústica metálica STC-50 (Doble) - (Ubicación: Salida de emergencia). Composición: MDF 3mm (Acabado interno Formica) + Lámina de acero Cal. 16 + Lámina de membrana acústica 3mm. Cámara de aire rellena de fibra de vidrio 1½", (densidad 80kg/m³) + Lámina de membrana acústica 3mm + Lámina de acero Cal. 16 Incluye inyección de poliuretano en el vano, empaques en neopreno tipo burbuja, cerradura anti pánico y umbral automático de piso (Pirlán). Dimensiones 2.0x2.4m	UN	1,00	\$	8.402.690,00	\$	8.402.690,00
<b>PARTICIONES DE AISLAMIENTO</b>							
25.2.1	Refuerzo de mampostería en sistema liviano: Drywall de ½". Estructura compuesta por perfiles de 6 cm y cámara de aire rellena de fibra de vidrio tipo Frescasa 2½" (Densidad: 22Kg/m³).	m²	430,00	\$	81.902,00	\$	35.217.860,00
25.2.2	Muro divisorio en sistema liviano (Cuarto de sonido): Drywall de ½" por ambas caras. Estructura independiente para cada cara del muro (perfiles base 6). Cámara de aire rellena con Doble capa de fibra de vidrio tipo Frescasa 2½" (Densidad: 22Kg/m³).	m²	20,00	\$	152.541,00	\$	3.050.820,00
25.2.3	Cielo raso de refuerzo de cubierta en sistema liviano: Drywall de ½". Perfilería metálica y cámara de aire rellena de fibra de vidrio tipo Frescasa 2½" (Densidad: 22Kg/m³).	m²	361,51	\$	92.212,00	\$	33.335.560,12



**MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**  
**PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL**  
**PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS**  
**PRESUPUESTO OFICIAL**



25.2.4	Visor de Aislamiento: dos vidrios laminados 3+3 y 4+3, separados 3cm, PVB: 0.76 mm. marco en madera maciza, pisa vidrios con empaque en neopreno tipo burbuja, e inyeccion de poliuretano en el marco	m <sup>2</sup>	2,96	\$	1.402.514,00	\$	Pg. 36 de 44 1.402.514,44
25.2.5	Ventana cuarto de sonido: Vidrio laminado 3+3, PVB: 0.76 mm. marco en madera maciza, pisa vidrios con empaque en neopreno tipo burbuja, e inyeccion de poliuretano en el marc. Cuerpo corredizo o batiente (según coordinacion con arquitectura)	m <sup>2</sup>	1,30	\$	842.199,00	\$	1.094.858,70
<b>SILENCIADORES ACUSTICOS</b>							
25.3.1	Silenciadores acústicos (Tipo 1: Ingreso) : Ductos tipo cajón, fabricados en fibrocemento de 10 mm. Recubiertos al interior con fibra de vidrio de 2", tipo Black Theater. (Densidad: 48 Kg/m <sup>3</sup> ). Dimensiones: 0.6m x 0.8m x 1.8m Con tabiques en fibra de vidrio 2" distanciados cada 10 cm	Und.	6,00	\$	2.030.000,00	\$	12.180.000,00
25.3.2	Silenciadores acústicos (Tipo 2: Extracción): Ductos longitudinales, fabricados en fibrocemento de 10 mm. Recubiertos al interior con fibra de vidrio de 2", tipo Black Theater. (Densidad: 48 Kg/m <sup>3</sup> ). Dimensiones: 1.0m x 1.0m x 0.5m. Con tabiques en fibra de vidrio 2" distanciados cada 12 cm	ML	18,72	\$	1.175.000,00	\$	21.996.000,00
<b>ACONDICIONAMIENTO ACUSTICO</b>							
25.4.1	Revestimiento fonoabsorbente con acabado textil para muros: Compuesto por una estructura de madera con láminas de Black Theater de 2" al interior. Tapizado con paño fonopermeable.	m <sup>2</sup>	74,00	\$	222.290,00	\$	16.449.460,00
25.4.2	Revestimiento en MDF liso para muros: Láminas de MDF de 9 mm. (Acabado en formica) instaladas sobre una estructura de madera rellena de fibra de vidrio tipo Frescasa 2½" (Densidad: 22Kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>2</sup>	208,00	\$	247.794,00	\$	51.541.152,00
25.4.3	Cielo raso de acondicionamiento en sistema liviano: Drywall de ½" con inclinaciones. Perfilera metálica y cámara de aire rellena de fibra de vidrio tipo Frescasa 2½" (Densidad: 22Kg/m <sup>3</sup> ).	m <sup>2</sup>	331,00	\$	110.503,00	\$	36.576.493,00
25.4.4	(Metros Lineales) - Cielo raso de acondicionamiento en sistema liviano: Drywall de ½" con inclinaciones - nichos para iluminación. Perfilera metálica y cámara de aire rellena de fibra de vidrio tipo Frescasa 2½" (Densidad: 22Kg/m <sup>3</sup> ).	ML	187,00	\$	76.961,00	\$	14.391.707,00
<b>OTROS</b>							
25.5.1	Metros lineales "Sistema liviano tipo aislamiento" Para vanos y marcos de puertas.	ML	83,00	\$	56.654,00	\$	4.702.282,00
25.5.2	Cenefa en MDF para luz indirecta	ML	75,00	\$	52.163,00	\$	3.912.225,00
25.5.3	Metros lineales . Enchape en madera lisa con acabado en formica para vanos de marcos y puertas.	ML	83,00	\$	170.706,00	\$	14.168.598,00
<b>REDES DE GAS</b>							
26.1.1	Sumistro tanque de 500 galones nuevo	UN	1,00	\$	5.800.000,00	\$	5.800.000,00
26.1.2	servicio de transporte del tanque a la obra	UN	1,00	\$	450.000,00	\$	450.000,00
26.1.3	Trenza	UN	1,00	\$	65.000,00	\$	65.000,00
26.1.4	Niples 3/4*1-1/2"hg	UN	6,00	\$	2.800,00	\$	16.800,00
26.1.5	Universal 3/4" hg	UN	3,00	\$	14.500,00	\$	43.500,00
26.1.6	Valvula debola de cierre rapido gas 3/4	UN	7,00	\$	29.000,00	\$	203.000,00
26.1.7	Sistema de regulacion de 1 etapa iimportado	UN	1,00	\$	380.000,00	\$	380.000,00
26.1.8	Sistema de regulacion de2 etapa iimportado	UN	1,00	\$	320.000,00	\$	320.000,00
26.1.9	Tuberia en polietileno3/4"	ML	6,00	\$	6.500,00	\$	39.000,00
26.1.10	Elevadores 3/4"	UN	2,00	\$	75.000,00	\$	150.000,00
26.1.11	Tuberia en cobre 3/4" tipo I	ML	30,00	\$	35.000,00	\$	1.050.000,00
26.1.12	codo en cobre 3/4"	UN	24,00	\$	7.814,00	\$	187.536,00
26.1.13	Tee en cobre 3/4"	UN	3,00	\$	9.600,00	\$	28.800,00
26.1.14	uniones en cobre 3/4"	UN	4,00	\$	6.500,00	\$	26.000,00
26.1.15	Adaptador macho en cobre 3/4"	UN	15,00	\$	9.500,00	\$	142.500,00
26.1.16	Adaptador hembra en cobre 3/4"	UN	5,00	\$	10.900,00	\$	54.500,00
26.1.17	Tapones 3/4" macho hg	UN	5,00	\$	1.100,00	\$	5.500,00
26.1.18	Medidor de gas 3 m3	UN	1,00	\$	220.000,00	\$	220.000,00
26.1.19	instalacion y puesta en funcionamiento de la red por parte de personal tecnico, incluye transportes y equipos	UN	1,00	\$	3.500.000,00	\$	3.500.000,00
<b>ASEO</b>							
27.1.1	Aseo General de la obra en todos los espacios construidos (Incluye retiro sobrantes)	M2	8009,50	\$	3.500,00	\$	28.033.250,00
					<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>\$ 14.962.081.344,86</b>
					<b>ADMINISTRACION</b>		15% \$ 2.244.312.201,73
					<b>IMPREVISTOS</b>		5% \$ 748.104.067,24

MACROPROCESO: PLANEACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
PROCESO: PLANEACIÓN INSTITUCIONAL  
PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS FÍSICAS  
PRESUPUESTO OFICIAL



<b>UTILIDAD</b>	5%	\$	748.104.067,24
<b>IVA / U</b>	19%	\$	142.139.772,78
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$</b>	<b>18.844.741.453,85</b>

Nota: La información contenida en el anterior cuadro corresponde a la entregada por la "Consultoría para la elaboración de los estudios y diseños del proyecto para el edificio de aulas de posgrado del Centro Regional Universitario - UPTC Facultad Seccional Duitama". Contrato No. 117 de 2017,