

PRESUPUESTO OFICIAL

REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE LA E.S.E. HOSPITAL DEL SUR GABRIEL JARAMILLO PIEDRAHITA DEL MUNICIPIO DE ITAGUI.

ITEM.	DESCRIPCIÓN.	UN	CANTIDAD	V/R UNIT.	V/R PARCIAL.
1	PRELIMINARES				
1.1	REPLANTEO				
1.1.1	Localización, trazado y replanteo. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, libretas y planos.	día	6,00		
1.2	INSTALACIONES PROVISIONALES				
1.2.5	Instalación de cerramiento provisional en tela verde con una altura de 2.1 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la tela, madera común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	300,00		
2	RETROS Y DEMOLICIONES				
2.1	DEMOLICIONES				
2.1.1	Demolición estructuras de concreto, incluye cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente; de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	6,00		
2.1.2	Demolición de andenes o pisos, incluye el cargue, transporte y botada de escombros de espesor máximo de 0.10 m en concreto. Incluye corte con máquina de disco según trazado. Además cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales.	m2	300,00		
2.1.3	Demolición de cordones, incluye el cargue, transporte y botada de escombros de espesor máximo de 0.10 m en concreto. Además cargue, transporte y botada del material proveniente de este retiro en botaderos oficiales	m	200,00		
2.1.4	Retiro y disposición final de cubierta tipo invernadero. Incluye plástico, postes, tensores y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m2	900,00		

3	MOVIMIENTOS DE TIERRA								
3.1	EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL:								
3.1.1	Excavación de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y el manejo de aguas. No incluye la botada del material ni el		m3		1,170,00				
3.1.2	Excavación de material heterogéneo DE 2-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y el manejo de aguas. No incluye la botada del material ni el		m3		225,00				
3.1.3	Excavación para redes en material heterogéneo de 2-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y el manejo de aguas. No incluye la botada del material ni el entibado.		m3		57,50				
3.1.4	Excavación para pilas de 2.0 a 4.0 m de Diámetro de = 1.20 m, en material heterogéneo, con piedras hasta 0.35 m. Incluyen Mano de Obra, equipos y el manejo de aguas, No Incluye la botada del material y su medida sera		m		60,00				
3.1.5	Excavación para pilas de 2.0 a 4.0 m de Diámetro de = 1.20 m, en material heterogéneo, con piedras hasta 0.35 m. Incluyen Mano de Obra, equipos y el manejo de aguas, No Incluye la botada del material y su medida sera		m		60,00				
3.1.6	Excavación para pilas de 4.0 a 6.0 m de Diámetro de = 1.20 m, en material heterogéneo, con piedras hasta 0.35 m. Incluyen Mano de Obra, equipos y el manejo de aguas, No Incluye la botada del material y su medida sera		m		60,00				
3.1.7	Excavación Manual de Material Heterogéneo de Campanas para Pilas a cualquier profundidad, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y el manejo de aguas. No incluye la botada del material.		m3		70,00				
3.1.8	Cargue transporte y botada del material proveniente de las excavaciones en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría. su medida sera en sitio o compacto		m3		1,497,50				

3.1.10	Demolición de roca con cemento demoleedor no explosivo tipo crash o equivalente. con diámetro de perforación de 30mm, incluye cemento demoleedor a una dosificación de 8kg x m ³ , desembombe, cargue, transporte y botada a donde lo indique la interventoría. incluye transporte interno hasta el sitio de cargue y los permisos ante las entidades correspondientes para su utilización. se pagara como roca compacta, se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. su medida será en sitio.						
3.1.11	Demolicion de roca con cuña no explosivo, con diametro de perforacion de 30mm, incluye desembombe, cargue, transporte y botada a donde lo indique la interventoría. incluye transporte interno hasta el sitio de cargue y los permisos ante las entidades correspondientes para su utilización. se pagara como roca compacta, se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. su medida será en sitio.	pulg	600,00				
3.1.12	Entibado temporal en tablón de madera (6 usos). bajo cualquier altura y grado de humedad. incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. el entibado se colocará en forma continua (toda la pared cubierta) según lo requieran las condiciones del terreno o de las vecindades. se computarán, para efectos de pago, solamente las áreas netas cubiertas por el entibado.	m ²	30,00				
3.1.13	Suministro, transporte y colocación de mortero para taludes, incluye malla.	m ²	225,00				
3.2	LLENOS						
3.2.1	Llenos en arenilla, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y el transporte interno. Y su medida sera en sitio ya compactado.	m ³	353,60				
3.2.2	llenos en material seleccionado provenientes de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m ³	188,50				
3.2.3	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1 1/2", recomendado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento Su medida sera tomada en sitio ya compactado.	m ³	494,00				

3.2.4	Suministro, transporte y colocación de triturado de 3/4 ". Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	72,00		
3.3	FILTROS E IMPERMEABILIZACIONES				
3.3.1	Impermeabilización muros de contención con igo denso de sika o equivalente	m2	350,00		
3.3.2	Filtro muros de contención. geotextil nt 1600 de pavco o equivalente + triturado 1" + tubería filtro 4"	m2	150,00		
4	CONCRETOS				
4.1	PILAS				
4.1.1	Construcción de pilas de f'c=21 Mpa	m	138,19		
4.1.2	Construcción de cabezote para pilas de f'c=28 Mpa	m	36,40		
4.1.3	Construcción campana de pilas de f'c=21 Mpa	m	26,00		
4.1.4	Construcción de concreto de 17,5 mpa para arcos de revestimiento, con un espesor entre 0,10 m y 0,12 m. (Diámetro D= 1,20m.) Incluye el suministro y el transporte del concreto, formaleta, molinete y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo	m	178,80		
4.2	SOLADOS Y REEMPLAZOS				
4.2.1	Colocación de concreto de 14 Mpa para solado, con un espesor de 0,05 m. (de acuerdo con el estudio geotécnico), Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	400,00		
4.2.2	Colocación de concreto ciclópeo de 21 Mpa y 40 % de piedra con un diámetro máximo de 0,15 m. para reemplazos y recintes. Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo..	m3	231,25		
4.3	VIGAS DE FUNDACIÓN				
4.3.1	Construcción de vigas de fundación de 0,40x0,40 m. en concreto a la vista f'c 21 mpa. el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m	242,00		
4.3.2	Construcción de vigas de fundación de 0,25x0,40 m. en concreto a la vista f'c 21 mpa. el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m	13,20		
4.3.3	Construcción de vigas de fundación de 0,15x0,40 m. en concreto a la vista f'c 21 mpa. el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m	22,00		
4.4	LOSAS DE FUNDACIÓN				
4.4.1	Suministro, transporte e instalación de concreto para losa de contrapiso en concreto f'c 21 mpa e= 0,10m, no incluye refuerzo ni entresuelo	m2	1.573,00		
4.5	COLUMNAS Y PANTALLAS				

4.5.1	Construcción de columnas rectangulares de 0,50x0,70 m. en concreto a la vista f'c 35 mpa. el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m	66,00		
4.5.2	Construcción de columnas rectangulares de 0,50x0,80 m. en concreto a la vista f'c 35 mpa. el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m	88,00		
4.5.3	Construcción de columnas rectangulares de 0,50x0,1,00 m. en concreto a la vista f'c 35 mpa. el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m	132,00		
4.5.4	Construcción de columnas circular diametro= 0,55 m. en concreto a la vista f'c 35 mpa. el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m	4,40		
4.5.5	Construcción muro de contención. En concreto a la vista f'c 21 mpa. e= 0.25 m. El refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m2	35,20		
4.5.6	Construcción muro de contención. En concreto a la vista f'c 21 mpa. e= 0.20 m. El refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m2	82,50		
4.5.7	Construcción muro de contención. En concreto a la vista f'c 21 mpa. e= 0.16 m. El refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m2	176,00		
4.5.8	Construcción muro de contención. En concreto a la vista f'c 21 mpa. e= 0.15 m. El refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m2	19,25		
4.6	LOSAS AÉREAS				
4.6.1	Suministro, transporte e instalación de concreto para losa aérea aligerada e:0.50m, incluyen los nervios con profundidad de 0.42-0.44m y espesores entre 0.10-0.15m. en concreto de f'c 21 mpa, incluye nervios, material aligerado en poron, obra falsa, desencofre y curado de la misma, el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente.	m2	1.463,00		
4.6.2	Suministro, transporte e instalación de concreto para losa aérea aligerada e:0.60m, incluyen los nervios con profundidad de 0.52-0.54m y espesores entre 0.10-0.15m. en concreto de f'c 21 mpa, incluye nervios, material aligerado en poron, obra falsa, desencofre y curado de la misma, el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente. para edificio asistencial	m2	1.683,00		
4.6.3	Suministro, transporte e instalación de concreto para losa aérea aligerada e:0.50m, incluyen los nervios con profundidad de 0.42-0.44m y espesores entre 0.10-0.15m. en concreto de f'c 35 mpa, incluye nervios, material aligerado en poron, obra falsa, desencofre y curado de la misma, el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente.	m2	33,00		

4.6.4	Suministro, transporte e instalación de concreto para losa aérea alligerada e:0.60m, incluyen los nervios con profundidad de 0.52-0.54m y espesores entre 0.10-0.15m. en concreto de f'c 35 mpa, incluye nervios, material alligerado en poron, obra falsa, desencofre y curado de la misma, el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente. para edificio asistencial	m2	44,00		
4.7	VIGAS AÉREAS				
4.7.1	Suministro, armado, transporte y vaciado concreto para vigas aéreas en concreto a la vista f'c 21,0 mpa de 0,50X0,70 m, incluye armado, desencofre y curado de las mismas, el refuerzo se pagara en su ítem	m	132,00		
4.7.2	Suministro, armado, transporte y vaciado concreto para vigas aéreas en concreto a la vista f'c 21,0 mpa de 0,50X0,60 m, incluye armado, desencofre y curado de las mismas, el refuerzo se pagara en su ítem	m	231,00		
4.7.3	Suministro, armado, transporte y vaciado concreto para vigas aéreas en concreto a la vista f'c 21,0 mpa de 0,20X0,60 m, incluye armado, desencofre y curado de las mismas, el refuerzo se pagara en su ítem	m	35,20		
4.7.4	Suministro, armado, transporte y vaciado concreto para vigas aéreas en concreto a la vista f'c 21,0 mpa de 0,15X0,60 m, incluye armado, desencofre y curado de las mismas, el refuerzo se pagara en su ítem	m	35,20		
4.8	VIGUETAS Y COLUMNETAS				
4.8.1	Suministro, armado, transporte y vaciado concreto para viguetas y columnetas en concreto a la vista f'c 21,0 mpa de 0,15X0,25 m, incluye armado, desencofre y curado de las mismas, el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m	22,00		
4.8.2	Suministro, armado, transporte y vaciado concreto para talón sobre losetas en concreto a la vista f'c 21,0 mpa de 0,06-0,08X0,10-0,15 m, incluye armado, desencofre y curado de las mismas, el refuerzo se pagara en su ítem correspondiente	m	33,00		
4.9	ESCALERAS				
4.9.1	Construcción de escaleras aéreas en concreto a la vista f'c 21 mpa.	m3	16,50		
5	ACERO				
5.1	ACERO DE REFUERZO				
5.1.1	Acero de refuerzo de Fy 420 Mpa (4200kg/cm2)	kg	118,974,00		
5.2	MAILLA ELECTROSOLDADA				
5.2.1	Maila electrosoldada d-84	m2	1.500,00		
5.2.2	Maila electrosoldada d-106	m2	1.350,00		
5.2.3	Maila electrosoldada d-158	m2	1.350,00		
6	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
6.1	ESTRUCTURAS METÁLICAS				

6.1.1	Estructura metálica. Incluye perfiles, accesorios y acabados según planos estructurales	kg	1.800,00		
7	MAMPOSTERÍAS, DIVISIONES Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES				
7.1	MUROS EN BLOQUE DE CONCRETO				
7.1.1	Muro en bloque de concreto 20x20x40, incluye mortero de pega	m2	60,00		
7.1.2	Muro en bloque de concreto 15x20x40, incluye mortero de pega	m2	120,00		
7.1.3	Muro en bloque de concreto 10x20x40, incluye mortero de pega	m2	220,00		
7.2	MUROS EN LADRILLO				
7.2.1	Mampostería en ladrillo 10x20x40 sucio dos caras para revocar.	m2	1.280,00		
7.2.2	Mampostería en ladrillo 15x20x40 sucio dos caras para revocar.	m2	225,00		
7.3	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES				
7.3.1	Grouting para muros en bloque y ladrillo e: 0.15 f'c 12.5 mpa	m	600,00		
7.3.2	Anclajes para refuerzo horizontal muros contra columnas ø 1/4" tipo hit-re 500 de hiliti o equivalente.	un	220,00		
7.3.3	Anclajes para refuerzo dovelas ø 3/8" tipo hit-re 500 de hiliti o equivalente.	un	1.500,00		
7.3.4	Anclajes para refuerzo dovelas ø 1/2" tipo hit-re 500 de hiliti o equivalente.	un	1.500,00		
7.3.5	Sello entre muros en bloque y columnas. conjunto de sikarod 22 mm. de sika o equivalente + masilla elástica sismoflex de corona o equivalente.	m	250,00		
7.3.6	Cinta de amarre para murete: concreto visto f'c 21 mpa - a. U. 15 m. - n. U. 10 m.	m	222,00		
7.4	CONCRETOS MENORES				
7.4.1	Viga de amarre para muros concreto f'c 21 mpa 0.15 x 0.20 m.	m	1.260,00		
8	CUBIERTAS Y CIELOS				
8.1	CIELO FALSO				
8.1.1	Cielo "Tarsol" plano peratada en Drywall regular 1/2" n=Z.C. Incluye estructura en lamina galvanizada, cuelgas, todos los elementos para fijación y masillado.	m2	1.800,00		
8.1.2	Cielo falso plano junta perdida en Drywall RH 1/2". Incluye estructura en lamina galvanizada, cuelgas, todos los elementos para fijación y masillado	m2	200,00		
8.1.3	Dilataciones plastica en "Z" en "C" en "U" o similares	m	850,00		
8.1.4	Marcos para lamparas en estructura de aluminio anodixado pintada de blanco, tipo Tee de 3/4"	un	80,00		
8.1.5	Apertura de perforaciones para instalación de Ojos de Buey y lamparas en cielo falso de drywall.	un	30,00		
8.1.6	Registros cielo falso 60*60, incluye las reformas necesarias en la estructura de lamina galvanizada y las cuelgas necesarias para su correcta nivelacion.	un	15,00		
8.2	IMPERMEABILIZACIONES				

8.2.1	Impermeabilización de cubierta con el sistema de membranas pvc de sika o equivalente para zonas transitables. sistema compuesto por sarnafil g476-15l, geotextiles pp-1800, pp-2500, sikaplan 12d, metalsheet y sikaflex.	m2	1.200,00		
8.2.2	Mortero 1:4 pendienteado de cubierta con impermeabilizante integral tipo sika 1 o equivalente. Incluye remate en media caña perimetral	m2	1.200,00		
9	RECUBRIMIENTOS				
9.1	PAÑETES				
9.1.1	Revoque para muros. incluye fajas, ranuras y filetes	m2	700,00		
9.1.2	Revoque impermeabilizado para muros. incluye fajas, ranuras y filetes	m2	910,00		
9.2	ENCHAPES				
9.2.1	Suministro, trasnpone e instalacion de Enchape puros y cocina en ceramica tipo CERAMICA RECTIFICADA formato 30X60 color blanco/CORONA (Ref. VERONA), estampillado sobre revoque incluye varilla de remate horizontal y vertical en aluminio "U", (instalada de forma invertida), lechada, pegacor y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m2	148,00		
9.3	ESTUCOS Y PINTURAS				
9.3.1	PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS Y CIELOS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales.	m2	1.200,00		
9.3.2	Pintura epoxica antibacterial muros y cielos - 3 manos.	m2	500,00		
9.3.3	Pintura Tipo Koraza a similar para fachadas. Para hacer aplicada en la fachada que se reconstruira. Incluye Limpieza, preparacion de la superficie, aplicacion de 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea.	m2	910,00		
9.3.4	Estuco plástico tipo estuka acrílica de sika o equivalente sobre revoques y paneleria liviana	m2	2.000,00		
10	PISOS Y ZÓCALOS				
10.1	ACABADOS DE PISO				
10.1.1	Pisos en baldosa de grano 30X30 ref. 132112 de roca o equivalente. incluye concreto de pega f'c 21 mpa, lechada, pulida y brillada	m2	1.400,00		
10.2	ZÓCALOS, FAJAS Y ENCHARQUES				
10.2.1	Zócalo media caña en granito vaciado, pulido y brillado a: 0.15 m. incluye dilataciones en aluminio	m	650,00		
10.2.2	Bocapuestas en granito vaciado, pulido y brillado a: 0.15 m. incluye dilataciones en aluminio	m	80,00		
10.2.3	Zócalo en baldosa de grano a: 0.15 m.	m	220,00		

11	CARPINTERÍA METÁLICA (puertas y vidrieras incluyen cerraduras y haladeras según los detalles arquitectónicos)				
11.1	VENTANAS METÁLICAS				
11.1.1	Suministro, transporte e instalación de ventanas en vidrio templado en sus diferentes dimensiones y tamaños según diseño.	m2	85,00		
11.1.2	Suministro, transporte e instalación de Ventana flotante soportada con tocos en acero inoxidable en Vidrio Fijo Templado de 8mm	m2	24,00		
11.2	PUERTAS VIDRIERAS EN ALUMINIO				
11.2.1	Suministro, transporte e instalación de puerta vidriera en vidrio templado en sus diferentes dimensiones y tamaños según diseño. No incluye gato hidráulico	m2	36,20		
11.3	PUERTAS METÁLICAS				
11.3.1	Puerta (2.00X2.45). marco metálico en lamina cal 18 + ala entamborada en lamina cal 18 con pintura en polvo electrostática y relleno en lana de vidrio + montante entamborado en madera + laca. incluye cerradura de manija en acero inoxidable uso institucional.	un	1,00		
11.3.2	Puerta (1.40X2.45). puerta cortafuego. marco metálico + alas y montante entamborados en lamina con pintura en polvo electrostática resistente al fuego. incluye barras antipánico de uso institucional.	un	4,00		
11.3.3	Puerta (1.20X2.45). marco metálico en lamina cal 16. + alas en lamina cal 18 con pintura en polvo electrostática + vidrio 6 mm. y montante entamborado en lamina cal 16.	un	2,00		
11.3.4	Puerta (1.00X2.45). marco metálico en lamina cal 16. + alas en lamina cal 18 con pintura en polvo electrostática + vidrio 6 mm. y montante entamborado en lamina cal 16.	un	2,00		
11.4	PASAMANOS				
11.4.1	Pasamanos metálico en tubulares de acero inoxidable según detalle para escalas y senderos h: 0.90 m. incluye anclajes a estructura.	m	36,00		
12	CARPINTERÍA DE MADERA (puertas incluyen cerraduras y haladeras según los detalles arquitectónicos)				
12.1	PUERTAS EN MADERA				
12.1.1	Puerta (0.60X2.45). marco metálico en lamina cal 16. + ala entamborada en madera con acabado en laca mate y montante en lamina microperforada cal 16. incluye cerradura de manija en acero inoxidable uso institucional.	un	12,00		
12.1.2	Puerta (0.70X2.45). marco metálico en lamina cal 16. + ala entamborada en madera con acabado en laca mate y montante en lamina microperforada cal 16. incluye cerradura de manija en acero inoxidable uso institucional.	un	12,00		

12.1.3	Puerta (0.80x2.45). marco metálico en lamina cal 16. + ala y montante entamborados en madera con acabado en laca mate. incluye cerradura de manija en acero inoxidable uso institucional.	un	6,00		
12.1.4	Puerta (1.00x2.45). marco metálico en lamina cal 16. + ala y montante entamborados en madera con acabado en laca mate. incluye cerradura de manija en acero inoxidable uso institucional.	un	24,00		
12.1.5	Puerta (1.10x2.45). marco metálico en lamina cal 16. + ala y montante entamborados en madera con acabado en laca mate. incluye cerradura de manija en acero inoxidable uso institucional.	un	4,00		
12.1.6	Puerta (1.30x2.45). marco metálico en lamina cal 16. + alas de vaivén y montante entamborados en madera con chapilla en madecor blanco o equivalente, visor en vidrio templado 6 mm y guardacamillas en acero. incluye barras de manejo.	un	6,00		
12.1.7	Puerta (1.50x2.45). marco metálico en lamina cal 16. + alas de vaivén y montante entamborados en madera con chapilla en madecor blanco o equivalente, visor en vidrio templado 6 mm y guardacamillas en acero. incluye barras de manejo.	un	8,00		
12.1.8	Suministro, transporte e instalacion de GABINETE INFERIOR puertas batientes, piso, fondo interior y dilataciones en madera aglomerada RH e= 15 mm, con FÓRMICA plana blanca, un entrepaño en madera RH color blanco e= 19 mm, cantos en Fórmica blanca. H=0.70M, y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	m	12,00		
12.1.9	Suministro, transporte e instalacion Mueble en MDF + pintura poliuretano blanco + chapa + haladera en acero. INTERIOR CON ENTREPAÑOS EN MADECOR (RH) BLANCO, Incluye Parales en madecor blanco para soporte de superficies horizontales	m2	8,00		
13	APARATOS SANITARIOS, MUEBLES Y GRIFERÍAS				
13.1	APARATOS SANITARIOS				
13.3.1	Suministro, transporte y colocación de SANITARIO ADRIÁTICO Ref: 013191001 o equivalente, color blanco, con conexión posterior para push antivandálico. Incluye sistema de instalación antivandálico, válvula, asiento, brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6,00		

13.3.2	Suministro, transporte y colocación de SANITARIO BÁLTICO antivandálico, combo institucional N° 3 de Corona, consumo de 4.8 lt., color blanco. Incluye sistema de instalación antivandálico, válvula tipo push, asiento, brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	20,00		
13.3.3	Sanitario antivandalico en acero inoxidable descarga a piso ref. 204201 de socoda o equivalente. incluye fijaciones a estructura y conexiones a red hidrosanitaria.	un	6,00		
13.3.4	Orinal linea institucional + griferia anti vandálica ref. gotta ep 042161001 de corona o equivalente color blanco. incluye sistema de soporte y accesorios para su funcionamiento.	un	5,00		
13.3.5	Lavamanos antivandálico en acero inoxidable ref. 420 sin coraza de socoda o equivalente. Incluye fijaciones a estructura y conexiones a red hidrosanitaria.	un	8,00		
13.3.6	Lavamanos de colgar linea institucional ref. free de corona o equivalente color blanco. incluye sistema de soporte.	un	20,00		
13.2	GRIFERIAS				
13.2.1	Grifería para lavamanos anti vandálica ref. tlp-01 de tig o equivalente. Incluye abastos.	un	9,00		
13.2.2	Grifería para lavamanos de colgar ref. balta 411240001 de grival o equivalente. incluye abastos.	un	27,00		
13.2.3	Grifería de empotrar tipo post. con regadera empotrada para ducha ref. 204220001 de grival o equivalente.	un	6,00		
13.2.4	Grifería para lavaplatos ref. balta 415040001 de grival o equivalente. incluye abastos.	un	11,00		
13.2.5	Llave bocamanguera cromada para cuartos de aseo	un	2,00		
13.3	ACCESORIOS				
13.3.1	Dispensador de jabón para lavamanos y duchas en acero inoxidable ref. 014986 de socoda o equivalente.	un	10,00		
13.3.2	Rejilla de piso para zonas húmedas cuadrada ref. contemporánea 3" x 2" de corona o equivalente	un	20,00		
13.3.3	Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable ref. 014987 cm de socoda o equivalente	un	20,00		
13.3.4	Regadera en porcelana ceramica ref. eme 2042001 de corona o equivalente	un	18,00		
13.3.5	Papelera en porcelana ceramica ref. eme 2042001 de corona o equivalente	un	18,00		
13.3.6	Barra de seguridad en acero inoxidable para baños discapacitados ref. 230090 - barra esquina 800X800 mm de socoda o equivalente	un	4,00		

13.3.7	Espejo 5 mm. flotado tipo peldar sin marco. esquinas pulidas sin biselar+ estructura en tubo metálico de 1 1/2". incluye anclaje a muro	m2	20,00		
13.4	MUEBLES				
13.4.1	Divisiones en acero inoxidable. sistema de parales, paneles y puertas tipo socoda o equivalente para sanitarios y orinales	m2	44,00		
13.4.2	Suministro, transporte e instalacion de Mesón en acero inoxidable ref. 304 2B cal. 18, con Faldón y Salpicadero de 8 cm, POZUELO integrado de 0.60 X 0.40 en acero 304 cal. 18 A=0.40M. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	m	40,00		
14	INST. HIDRÁULICAS/SANITARIAS				
14.1	INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS				
14.1.1	Tubería P.V.C Novafort d=8" (incluye accesorios)	m	8,00		
14.1.2	Tubería P.V.C Sanitaria d=6" (incluye accesorios)	m	15,00		
14.1.3	Tubería P.V.C Sanitaria d=4" (incluye accesorios)	m	227,00		
14.1.4	Tubería P.V.C Sanitaria d=3" (incluye accesorios)	m	66,00		
14.1.5	Tubería P.V.C Sanitaria d=2" (incluye accesorios)	m	174,00		
14.1.6	Tubería P.V.C.-P d=1" R.D.E 21, incluye accesorios	m	10,00		
14.1.7	Tubería ventilación d=3" (incluye accesorios)	m	72,00		
14.1.8	Tubería ventilación d=2" (incluye accesorios)	m	81,00		
14.1.9	SopORTE tipo cuelga 6"	un	3,00		
14.1.10	SopORTE tipo cuelga 4"	un	67,00		
14.1.11	SopORTE tipo cuelga 3"	un	9,00		
14.1.12	SopORTE tipo cuelga 2"	un	55,00		
14.1.13	Conexión Bajante Ventilación a Bajante A Res.	un	24,00		
14.1.14	Empalme ventilación a montante	un	18,00		
14.1.15	Remate Bajante Reventilación	un	9,00		
14.1.16	Caja de Inspección 0,80X0,80	un	2,00		
14.1.17	Caja de empalme 0,80X0,80	un	7,00		
14.1.18	Válvula Bridada d=2"	un	1,00		
14.2	BOCAS				
14.2.1	Sanitario	un	36,00		
14.2.2	Orinal	un	5,00		
14.2.3	Lavamanos	un	70,00		
14.2.4	Duchas	un	2,00		
14.2.5	Lavaplatos	un	2,00		
14.2.6	Aseos	un	8,00		
14.2.7	Desagües piso 2"	un	29,00		

14.2.8	Desagües piso 3"	un	5,00		
14.3 AGUAS LLUVIAS					
14.3.1	Tubería P.V.C Novafort d=10" (incluye accesorios)	m	8,00		
14.3.2	Tubería P.V.C Sanitaria d=8" (incluye accesorios)	m	18,00		
14.3.3	Tubería P.V.C Sanitaria d=6" (incluye accesorios)	m	63,00		
14.3.4	Tubería P.V.C Sanitaria d=4" (incluye accesorios)	m	254,00		
14.3.5	Tubería filtro de 65mm	m	95,00		
14.3.6	SopORTE tipo cuelga 8"	un	3,00		
14.3.7	SopORTE tipo cuelga 4"	un	69,00		
14.3.8	Caja de Inspección 0,80x0,80	un	1,00		
14.3.9	Caja de empalme 0,80x0,80	un	6,00		
14.4 Bocas ALL					
14.4.1	Doble Tragante de 4"	un	20,00		
14.5 ABASTOS					
14.5.1	Medidor General d=1"	un	1,00		
14.5.2	Tubería P.V.C.-P d=3" R.D.E 21, incluye accesorios	m	6,00		
14.5.3	Tubería P.V.C.-P d=2" R.D.E 21, incluye accesorios	m	207,00		
14.5.4	Tubería P.V.C.-P d=1 1/4" R.D.E 21, incluye accesorios	m	10,00		
14.5.5	Tubería P.V.C.-P d=1 1/2" R.D.E 21, incluye accesorios	m	55,00		
14.5.6	Tubería P.V.C.-P d=1" R.D.E 21, incluye accesorios	m	141,00		
14.5.7	Tubería P.V.C.-P d=3/4" R.D.E 21, incluye accesorios	m	5,00		
14.5.8	Tubería P.V.C.-P d=1/2" R.D.E 21, incluye accesorios	m	158,00		
14.5.9	SopORTE tipo cuelga 3"	un	5,00		
14.5.10	SopORTE tipo cuelga 2"	un	160,00		
14.5.11	SopORTE tipo cuelga 1 1/4"	un	8,00		
14.5.12	SopORTE tipo cuelga 1 1/2"	un	43,00		
14.5.13	SopORTE tipo cuelga 1"	un	141,00		
14.5.14	SopORTE tipo cuelga 3/4"	un	5,00		
14.5.15	SopORTE tipo cuelga 1/2"	un	158,00		
14.6 B. SALIDAS DE ABASTO					
14.6.1	Salida A. Fria Sanitario Fluxómetro	un	36,00		
14.6.2	Salida A. Orinal salida 3/4"	un	5,00		
14.6.3	Salida A. Fria Lavamanos	un	70,00		
14.6.4	Salida A. Fria Aseo	un	8,00		
14.6.5	Salida A. Fria Duchas	un	2,00		
14.6.6	Salida A. Fria Lavaplatos	un	2,00		
14.7 C. VALVULAS Y CHEQUES					

14.7.1	Válvulas Cheque P/L d=1 1/2" Tipo R-W	un	1,00			
14.7.2	Válvulas Contención P/L d=2" Tipo R-W	un	9,00			
14.7.3	Válvulas Contención P/L d=1 1/2" Tipo R-W	un	1,00			
14.7.4	Válvulas Contención P/L d=1 1/4" Tipo R-W	un	2,00			
14.7.5	Válvulas Contención P/L d=1" Tipo R-W	un	16,00			
14.7.6	Válvulas Contencion P/L d=1/2" Tipo R-W	un	18,00			
14.7.7	Flotador mecanico d=1"	un	3,00			
15	AIRE ACONDICIONADO					
15,1	CONDUCTOS					
15.1.1	Conductos metálicos - Sistemas Aire Acondicionado y ventilación	kg	660,00			
15.1.2	Asistamiento térmico en tana de mra de vido de T-1/2" espesor tipo duct Alaca	m2	13,00			
15,2	DIFUSORES RECTANGULARES					
15.2.1	Difusor de suministro de aire 4 vias con damper en aluminio D4VCD de 9" x 9" con damper. Color blanco.	un	8,00			
15.2.2	Difusor de suministro de aire 4 vias con damper en aluminio D4VCD de 12" x 9" con damper. Color blanco.	un	5,00			
15,3	REJILLAS DE RETORNO					
15.3.1	Rejilla de Retorno tipo aleta fija en aluminio RAFCD de 6" x 6" con damper. Color blanco.	un	30,00			
15.3.2	Rejilla de Retorno tipo aleta fija en aluminio RAFCD de 8" x 8" con damper. Color blanco.	un	2,00			
15.3.3	Rejilla de Retorno tipo aleta fija en aluminio RAFCD de 10" x 8" con damper. Color blanco.	un	2,00			
15.3.4	Rejilla de Retorno tipo aleta fija en aluminio RAFCD de 10" x 10" con damper. Color blanco.	un	3,00			
15.3.5	Rejilla de Retorno tipo aleta fija en aluminio RAFCD de 12" x 10" con damper. Color blanco.	un	1,00			
15.3.6	Rejilla de Retorno tipo aleta fija en aluminio RAFCD de 14" x 8" con damper. Color blanco.	un	3,00			
15.3.7	Rejilla de Retorno tipo aleta fija en aluminio RAFCD de 30" x 10" con damper. Color blanco.	un	1,00			
15.3.8	Rejilla de Retorno tipo aleta fija en aluminio RAFCD de 40" x 12" con damper. Color blanco.	un	1,00			
15,4	TUBERIAS, VÁLVULAS, AISLAMIENTOS TÉRMICOS, ACCESORIOS Y CONTROLES					
15.4.1	Tubería en PVC RDE21, incluye accesorios					
15.4.1.1	1/4" diámetro	m	98,00			

15.4.1.2	3/8" diámetro	m	52,00		
15.4.1.3	1/2" diámetro	m	171,00		
15.4.1.4	5/8" diámetro	m	68,00		
15.4.1.5	3/4" diámetro	m	68,00		
15.4.1.6	7/8" diámetro	m	8,00		
15.4.1.7	1" diámetro	m	8,00		
15.4.1.8	1 1/8" diámetro	m	11,00		
15.4.1.9	1-1/4" diámetro	m	26,00		
15,5	AISLAMIENTOS TÉRMICOS DE RED AGUA HELADA				
15.5.1	Aislamiento tubería en PVC RDE21, incluye accesorios				
15.5.1.1	1/4" diámetro	m	98,00		
15.5.1.2	3/8" diámetro	m	52,00		
15.5.1.3	1/2" diámetro	m	171,00		
15.5.1.4	5/8" diámetro	m	68,00		
15.5.1.5	3/4" diámetro	m	36,00		
15.5.1.6	7/8" diámetro	m	8,00		
15.5.1.7	1" diámetro	m	5,00		
15.5.1.8	1 1/8" diámetro	m	11,00		
15.5.1.9	1-1/4" diámetro	m	26,00		
15,6	VALVULAS GENERALES				
15.6.1	Válvulas de globo				
15.6.1.1	3/4" diámetro	un	12,00		
15.6.1.2	1-1/2" diámetro	un	1,00		
15.6.1.3	2 1/2" diámetro	un	2,00		
15.6.2	Válvulas mariposa				
15.6.2.1	3"	un	1,00		
15.6.3	Válvulas triple servicio				
15.6.3.1	3"	un	1,00		
15.6.4	Difusores de succión				
15.6.4.1	3"	un	1,00		
15.6.5	Válvulas corte tipo bola				
15.6.5.1	3/4" diámetro	un	16,00		
15.6.5.2	1-1/2" diámetro	un	2,00		
15.6.5.3	2 1/2" diámetro	un	3,00		
15,7	ACCESORIOS Y CONTROLES				
15.7.1	Válvulas de dos vías proporcionales independientes de la presión				
15.7.1.1	2 1/2"	un	3,00		

15.7.1.2	1 1/2"		un	1,00		
15.7.2	Válvulas de tres vías motorizadas para cassette hidrónico					
15.7.2.1	3/4"		un	8,00		
15.7.3	Equipos de medición					
15.7.3.1	Termómetros		un	2,00		
15.7.3.2	Manómetros		un	2,00		
15.7.4	Sistema de expansión y desaireador					
15.7.4.1	Tanque de expansión cerrado		un	1,00		
15.7.4.2	Válvula de corte		un	1,00		
15.7.4.3	Tanque desaireador		un	1,00		
15.7.4.4	Válvula de venteo		un	1,00		
15.7.4.5	Válvula reguladora de presión		un	1,00		
15.7.4.6	Válvula de cierre rápido tipo bola 1/2"		un	1,00		
15.7.4.7	Válvula de cheque 1/2"		un	1,00		
16	RED CONTRA INCENDIOS					
16.1	DETECCIÓN					
16.1.1	ROCIADORES					
16.1.1.1	Rociador Pendent INSTITUCIONAL K5.6, 135°F, QR, SC. 1/2"		un	185,00		
16.1.1.2	Rociador Uprigt, K5.6, 135°F, QR, SC. 1/2"		un	33,00		
16.1.2	TUBERÍA EXPUESTA					
16.1.2.1	Tubería Sch 10 AC con o sin costura 1 1/4"		m	110,00		
16.1.2.2	Tubería Sch 10 AC con o sin costura 1 1/2"		m	420,00		
16.1.2.3	Tubería Sch 10 AC con o sin costura 2"		m	16,00		
16.1.2.4	Tubería Sch 10 AC con o sin costura 2 1/2"		m	10,00		
16.1.2.5	Tubería Sch 10 AC con o sin costura 4"		m	80,00		
16.1.2.6	Tubería Sch 40 AC con o sin costura 1"		m	229,00		
16.1.2.7	Tubería Sch 40 AC con o sin costura 1 1/4"		m	12,00		
16.1.2.8	Tubería Sch 40 AC con o sin costura 1 1/2"		m	5,00		
16.1.2.9	Tubería Sch 40 AC con o sin costura 2 1/2"		m	2,00		
16.1.2.10	Tubería Sch 40 AC con o sin costura 4"			0,10		
16.1.3	ACCESORIOS					
16.1.3.1	Acople Ranurado Reductor 2" x 1 1/2"		un	4,00		
16.1.3.2	Acople Ranurado Reductor 3" x 2 1/2"		un	1,00		
16.1.3.3	Acople Ranurado Reductor 4" x 2 1/2"		un	2,00		
16.1.3.4	Acople Ranurado Rígido 1 1/4"		un	55,00		
16.1.3.5	Acople Ranurado Rígido 1 1/2"		un	210,00		
16.1.3.6	Acople Ranurado Rígido 2"		un	29,00		
16.1.3.7	Acople Ranurado Rígido 2 1/2"		un	18,00		

16.1.3.8	Acople Ranurado Rigido 4"	un	20,00		
16.1.3.9	Acople Ranurado Flexible 4"	un	10,00		
16.1.3.10	Codo Ranurado 90° 1 1/4"	un	10,00		
16.1.3.11	Codo Ranurado 90° 1 1/2"	un	24,00		
16.1.3.12	Codo Ranurado 90° 2"	un	6,00		
16.1.3.13	Codo Ranurado 90° 2 1/2"	un	3,00		
16.1.3.14	Codo Ranurado 90° 4"	un	8,00		
16.1.3.15	Codo Roscado 90° 1"	un	95,00		
16.1.3.16	Reduccion Copa Roscada 1" x 1/2"	un	224,00		
16.1.3.17	Reduccion Copa Roscada 1 1/2" x 1 1/4"	un	19,00		
16.1.3.18	Strap (salida roscada) 1 1/4" x 1"	un	54,00		
16.1.3.19	Strap (salida roscada) 1 1/2" x 1"	un	140,00		
16.1.3.20	Strap (salida roscada) 2" x 1"	un	5,00		
16.1.3.21	Tapon Ranurado 1 1/4"	un	14,00		
16.1.3.22	Tapon Ranurado 1 1/2"	un	8,00		
16.1.3.23	Tapon Ranurado 4"	un	4,00		
16.1.3.24	Tee Ranurada 1 1/4"	un	1,00		
16.1.3.25	Tee Ranurada 1 1/2"	un	40,00		
16.1.3.26	Tee Ranurada 2"	un	1,00		
16.1.3.27	Tee Ranurada 2 1/2"	un	1,00		
16.1.3.28	Tee Ranurada 4"	un	4,00		
16.1.3.29	Tee Roscada 1"	un	40,00		
16.1.3.30	Tee Mecanica salida Ranurada 2" x 1 1/4"	un	1,00		
16.1.3.31	Tee Mecanica salida Ranurada 4" x 2"	un	4,00		
16.1.3.32	Tee Mecanica salida Ranurada 4" x 2 1/2"	un	7,00		
16.1.4	VALVULAS Y EQUIPOS				
16.1.4.1	Salida para manguera clase I con reduccion para manguera de 1 1/2", listado y aprobado 2 1/2"	un	7,00		
16.1.4.2	Sensor de Flujo, listado y aprobado 2"	un	2,00		
16.1.4.3	Siamesa (conexion para bomberos) Listada y Aprobada, presión de trabajo 175psi 4" x 2 1/2" x 2 1/2"	un	1,00		
16.1.4.4	Válvula angular de drenaje 1 1/4"	un	2,00		
16.1.4.5	Valvula Cheque ranurado Kit Manómetros 2"	un	2,00		
16.1.4.6	Valvula Cheque ranurado Kit Manómetros 4"	un	1,00		
16.1.4.7	Valvula Mariposa con sensor posición ranurado 2"	un	2,00		
16.1.4.8	Válvula de alivio de presión, listada y aprobada 1/2"	un	2,00		
16.1.4.9	Valvula desaireadora 1/2"	un	2,00		

16.1.5	SOPORTERÍA						
16.1.5.1	SopORTE Colgante 1"	un	120,00				
16.1.5.2	SopORTE Colgante 1 1/4"	un	55,00				
16.1.5.3	SopORTE Colgante 1 1/2"	un	170,00				
16.1.5.4	SopORTE Colgante 2"	un	5,00				
16.1.5.5	SopORTE Colgante 2 1/2"	un	6,00				
16.1.5.6	SopORTE Colgante 4"	un	25,00				
16.1.5.7	SopORTE sismo resistente lateral 1 1/2"	un	32,00				
16.1.5.8	SopORTE sismo resistente lateral 2"	un	2,00				
16.1.5.9	SopORTE sismo resistente lateral 2 1/2"	un	2,00				
16.1.5.10	SopORTE sismo resistente lateral 4"	un	8,00				
16.1.5.11	SopORTE sismo resistente longitudinal 1 1/2"	un	17,00				
16.1.5.12	SopORTE sismo resistente longitudinal 2 1/2"	un	1,00				
16.1.5.13	SopORTE sismo resistente longitudinal 4"	un	3,00				
16.2	Sistema de Detección y Alarmas CAP ITAGUI						
16.2.1	Panel de control de alarmas de incendios Inteligente (FACP); con lazo de comunicaciones para 50 dispositivos direccionables (25 detectores - 25modulos), 4 Nacs, fuente de 8A, 2 baterias de respaldo 12V con 8A DC con compensacion de 8 Ah, 1 Tarjeta de lazo adicional.	un	1,00				
16.2.2	Detectores puntuales fotoelectricos direccionables con base	un	1,00				
16.2.3	Detectores puntuales termicos 135 F direccionables con base	un	3,00				
16.2.4	Estaciones Manuales de Alarma direccionales doble accion	un	4,00				
16.2.5	Corretas/Strobe, Horn/Strobe, 24V 15cd - 110cd de techo	un	8,00				
16.2.6	Strobe only, 24V 15cd - 110cd de techo	un	14,00				
16.2.7	Modulos de Monitoreo direccionables	un	9,00				
16.2.8	Tubería EMT 3/4" con conectores	m	295,00				
16.2.9	conduletas en tee salida 3/4"	un	33,00				
16.2.10	Soportes para tubería 3/4"	un	128,00				
16.2.11	Cable FPLR blindado 2 x 18	m	133,00				
16.2.12	Cable FPLR blindado 2 x 16	m	270,00				
17	RED DE GAS MEDICINAL						
17.1	TOTAL TUBERÍA						
17.1.1	Tubería flexible de 5/8"	m	68,00				
17.1.2	Tubería cobre tipo L 1/2"	m	80,00				
17.1.3	Tubería cobre tipo L 3/4"	m	46,00				
17.1.4	Tubería cobre tipo L 1"	m	39,00				
17.1.5	Tubería cobre tipo L 1 1/4"	m	12,00				

17.1.6	Tubería cobre tipo L 2"	m	26,00		
17.2	TOTAL CAJAS				
17.2.1	2 gases	un	1,00		
17.2.2	3 gases	un	1,00		
17.3	TOTAL VÁLVULAS				
17.3.1	Suministro e instalación de válvula de bola 4 tornillos y soldada en sus adaptadores según norma NFPA99/2012				
17.3.1.1	1/2"	un	2,00		
17.3.1.2	1"	un	1,00		
17.3.1.3	1 1/4"	un	1,00		
17.3.1.4	2 "	un	1,00		
17.3.1.5	Sensor	un	3,00		
17.4	TOTAL ALARMAS				
17.4.1	Suministro e instalación alarma sonora y visual con sensores de estado sólido cumple norma NFPA 99/2012				
17.4.1.1	2 Gases	un	1,00		
17.4.1.2	3 Gases	un	1,00		
17.4.1.3	Alarma maestra 10 PR	un	1,00		
17.5	TOTAL TOMAS				
17.5.1	Suministro e instalación de tomas AMICO de pared y cielitica para entrada /salida de gas, doble válvula cheque y codificación Chemetron de color según norma NFPA 99/2012				
17.5.1.1	Toma QC Oxigeno	un	30,00		
17.5.1.2	Toma QC Aire Medicinal	un	2,00		
17.5.1.3	Toma QC VACÍO	un	10,00		
18	INSTALACIONES ELECTRICAS				
18,1	MALLA DE PUESTA A TIERRA				
	Suministro y montaje de sistemas de puesta a tierra para transformador y planta eléctrica, incluye medida de resistencia de puesta a tierra para legalización ante el operador de red, las cantidades deberán ser verificadas antes del montaje debido a posibles cambios de arquitectura y/o cargas:				
18.1.1	Cable Cu No. 2/0 AWG desnudo	m	47,00		
18.1.2	Varilla Cu 2.4m x 5/8"	un	4,00		
18.1.3	Soldadura exotérmica 150g (cable-cable en T)	un	25,00		
18.1.4	Soldadura exotérmica 115g (cable-varilla)	un	4,00		

18.1.5	Soldadura exotérmica 250g (cable-cable en X)	un	3,00		
18.1.6	Conductor de puesta a tierra de equipos para equipotencialización con la malla en cable 1/0 Cu de 2m	un	17,00		
18.1.7	Caja de inspección de 0.3 x 0.3 m2	un	1,00		
18.2	SISTEMA DE APANTALLAMIENTO				
	Suministro e instalación de elementos para el sistema de apantallamiento contra descargas atmosféricas directas, incluye: accesorios de fijación y conexión al sistema de puesta a tierra según Rete. NTC 4552 y diseño. Todo los cables incluyen los soportes y la fijación, las cantidades deberán ser verificadas antes del montaje debido a posibles cambios de arquitectura y/o cargas:				
18.2.1	Punta captadora de 16mm de diámetro y 100cm de altura, de Aluminio con Base.	un	18,00		
18.2.2	Soporte pararrayos para punta captadora marga GALCO o equivalente.	un	18,00		
18.2.3	Conductor de Aluminio 1/0 AWG desnudo para el anillo equipotencial.	m	180,00		
18.2.4	Soporte para anillo superior con grapas a presión tipo 2037/13 marca OBO BETTERMANN o equivalente.	m	180,00		
18.2.5	Conector variable de aluminio para la conexión del anillo con bajantes o diferentes elementos del sistema de puesta a tierra.	un	2,00		
18.2.6	Cartucho x 300ml adhesivo elástico universal de base química de polímero marca Weicon o equivalente.	un	2,00		
18.2.7	Tubería PVC de 1" puigada para bajante embebido de sistema de apantallamiento.	m	90,00		
18.2.8	Conductor de Aluminio 1/0 AWG desnudo para bajantes de apantallamiento.	m	90,00		
18.2.9	Soldadura exotérmica para uniones de anillo a bajantes de puesta a tierra Cable-Cable en T de 150gr.	un	7,00		
18.2.10	Soldadura exotérmica para uniones de bajantes de puesta a tierra a sistema de puesta a tierra Cable-Varilla de 115gr.	un	7,00		
18.2.11	Cable Cu No. 1/0 AWG desnudo para contrapeso de puesta a tierra.	un	35,00		
18.2.12	Varilla Cu 5/8" x 2.4m.	un	7,00		
18.2.13	Caja de inspección 0.3 x 0.3 m2.	un	1,00		
18.2.14	DPS Tipo I+II, 8kA en (10/350µs) y 50kA en(8/20µs) por polo, voltaje de operación continua 120V 3 fases 5 hilos, Vp<600V	un	1,00		
18.3	ALIMENTADORES SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO				

	Suministro e instalación de circuitos ramales para salidas de equipos de aire acondicionado por tuberías y/o corazas metálicas flexibles, incluyen terminales de conexión, conectores de empalme, encintada, chequeos para:				
18.3.1	Suministro e instalación de salida para ventilador con tubo a tierra no aislado 15 A, 120 V, Se deberá tener en cuenta tubería EMT de 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios.	m	26,00		
18.3.2	1 No 12 (fase) + 1 No 12 (neutro) + 1 No 12 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HR FR y tubería EMT de 3/4" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	333,00		
18.3.3	2 No 12 (fase) + 1 No 12 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería EMT de 3/4" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	412,00		
18.3.4	3 No 12 (fase) + 1 No 12 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería EMT de 3/4" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	353,00		
18.3.5	3 No 10 (fase) + 1 No 10 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería EMT de 3/4" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	365,00		
18.3.6	2 No 10 (fase) + 1 No 10 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería EMT de 3/4" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	115,00		
18.3.7	2 No 10 (fase) + 1 No 10 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería IMC de 3/4" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	40,00		
18.3.8	1 No 10 (fase) + 1 No 10 (neutro) + 1 No 10 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HR FR y tubería EMT de 3/4" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	69,00		
18.3.9	3 No 8 (fase) + 1 No 10 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería EMT de 1" desde caja de derivación en bus de barras hasta caja de conexión a la máquina.	m	72,00		
18.3.10	2 No 6 (fase) + 1 No 10 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería EMT de 1" desde caja de derivación en bus de barras hasta caja de conexión a la máquina.	m	130,00		
18.3.11	3 No 6 (fase) + 1 No 10 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería EMT de 1" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	55,00		

18.3.12	4 No 6 (fase) + 1 No 10 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería IMC de 1" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	56,00		
18.3.13	3 No 4 (fase) + 1 No 8 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR y tubería IMC de 1 1/2" desde tablero de distribución hasta caja de conexión a la máquina.	m	102,00		
18.3.14	Suministro e instalación de acometida de control en 5 No 16 AWG LS HF FR y tubería EMT de 3/4" desde unidades manejadoras hasta unidades condensadoras en pisos y sótano. Incluye coraza metálica, cajas, conectores rectos y accesorios.	m	325,00		
18.3.15	Suministro e instalación de coraza metálica flexible de 1"	m	15,00		
18.3.16	Suministro e instalación de coraza metálica flexible de 3/4"	m	92,00		
18.3.17	Suministro e instalación de coraza metálica flexible de 1 1/2"	m	15,00		
18.3.18	Cable encauchetado 3x14A, ventiladores	m	61,00		
18.3.19	Suministro e instalación de conector recto de 3/4"	un	48,00		
18.3.20	Suministro e instalación de conector curvo de 3/4"	un	48,00		
18.3.21	Suministro e instalación de conector recto de 1"	un	12,00		
18.3.22	Suministro e instalación de conector curvo de 1"	un	12,00		
18.3.23	Suministro e instalación de conector recto de 1 1/2"	un	5,00		
18.3.24	Suministro e instalación de conector curvo de 1 1/2"	un	5,00		
18.3.25	Terminales de conexión para cable # 6 AWG	un	32,00		
18.3.26	Terminales de conexión para cable # 8 AWG	un	40,00		
18.3.27	Terminales de conexión para cable # 10 AWG	un	62,00		
18.3.28	Terminales de conexión para cable # 12 AWG	un	152,00		
18.3.29	Cajas pintada 12x12 cm, con tapa y conectores.	un	65,00		
18,6	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				
	Suministro y montaje de tableros de distribución con equipo eléctrico según diagrama unifilar y cuadros de cargas: incluye fijaciones, anclajes, puesta a tierra según sección 250 NTC 2050, marcación según RETIE, pruebas y chequeos:				
	Tablero TA1-P1 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye:				

18.6.1	Tablero tipo enchufable trifásico de 36 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no puedes ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V. lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.1.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x30A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.1.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	1,00		
18.6.1.3	interruptores termomagnéticos de 2x20A, lcc:10KA	un	1,1,00		
18.6.1.4	interruptores termomagnéticos de 2x30A, lcc:10KA	un	1,00		
18.6.3	Tablero TA1-P2 según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Tablero tipo enchufable trifásico de 36 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no puedes ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V. lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.3.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x40A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.3.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	1,00		
18.6.3.3	interruptores termomagnéticos de 2x20A, lcc:10KA	un	5,00		
18.6.3.4	interruptores termomagnéticos de 2x30A, lcc:10KA	un	1,00		
18.6.3.5	interruptores termomagnéticos de 3x30A, lcc:10KA	un	1,00		
18.6.3.6	interruptores termomagnéticos de 3x20A, lcc:10KA	un	4,00		
18.6.4	ML-AA según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Gabinete en lámina cold rolled calibre 12 para perfiles, calibre 14 para puertas y calibre 16 para tapas. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y mantenimiento, Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP2X desde el frente, las partes vivas no puedes ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de según diagrama, 208V. lcc: 16KA mínimo, con	un	1,00		
18.6.4.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x175A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.4.2	breaker (totalizador tipo industrial 2x30A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.4.3	breaker (totalizador tipo industrial 3x80A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.4.4	breaker (totalizador tipo industrial 3x50A, 208V, lcc:16KA	un	2,00		
18.6.4.5	breaker (totalizador tipo industrial 3x30A, 208V, lcc:16KA	un	3,00		

18.6.4.6	breaker (totalizador tipo industrial 3x40A, 208V, lcc:16KA ML-Bombas según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Gabinete en lámina cold rolled calibre 12 para perfiles, calibre 14 para puertas y calibre 16 para tapas. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y mantenimiento, Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinda un grado de protección del menos IP2X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de según diagrama, 208V, lcc: 16KA mínimo, con	un	1,00		
18.6.5	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x80A, 208V, lcc:16KA breaker (totalizador tipo industrial 3x40A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.5.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x80A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.5.2	breaker (totalizador tipo industrial 3x40A, 208V, lcc:16KA Tablero TILUM-N-P1 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Tablero tipo enchufable trifásico de 18 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinda un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V, lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.6	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x30A, 208V, lcc:16KA interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	1,00		
18.6.6.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x30A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.6.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA Tablero TILUM-E-P1 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Tablero tipo enchufable bifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinda un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V, lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.7	breaker (totalizador principal) tipo industrial 2x20A, 208V, lcc:16KA interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	1,00		
18.6.7.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 2x20A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.7.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA Tablero TILUM-N-P2 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Tablero tipo enchufable trifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinda un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V, lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.8	breaker (totalizador principal) tipo industrial 2x20A, 208V, lcc:16KA interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	1,00		

18.6.8.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x20A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.8.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	6,00		
	Tablero TILUM-E-P2 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye:				
18.6.9	Tablero tipo enchufable bifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V, lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.9.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 2x20A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.9.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	3,00		
	Tablero TN-1 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye:				
18.6.1	Tablero tipo enchufable trifásico de 42 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V, lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.10.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x60A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.10.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	33,00		
	Tablero TR-1 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye:				
6,11	Tablero tipo enchufable bifásico de 18 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V, lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.11.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 2x30A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.11.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	14,00		
	Tablero TRE-1 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye:				
18.6.12	Tablero tipo enchufable trifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V, lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		

18.6.12.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 2x30A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.12.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	5,00		
18.6.14	Tablero TN-2 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Tablero tipo enchufable trifásico de 36 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinda un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V. lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.14.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x100A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.14.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	24,00		
18.6.14.3	interruptores termomagnéticos de 2x30A, lcc:10KA	un	2,00		
18.6.15	Tablero TR-2 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Tablero tipo enchufable bifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinda un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V. lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.15.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 2x20A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.15.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	8,00		
18.6.16	Tablero TRE-2 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Tablero tipo enchufable trifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinda un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V. lcc: 16KA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.16.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 2x20A, 208V, lcc:16KA	un	1,00		
18.6.16.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10KA	un	4,00		
	Tablero TNE-2 - según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye:				

18.6.17	Tablero tipo enchufable bifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 225A, 208V. lcc: 16kA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.17.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 2x20A, 208V, lcc:16kA	un	1,00		
18.6.17.2	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10kA	un	4,00		
18.6.18	Tablero MAQ- según diagrama unifilar y cuadro de cargas, incluye: Tablero tipo enchufable bifásico de 12 circuitos contiene: Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP3X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones. Barra de Cobre de 125A, 208V. lcc: 16kA mínimo, con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la tabla 6,5 del RETIE.	un	1,00		
18.6.18.1	interruptores termomagnéticos de 1x20A, lcc:10kA	un	3,00		
18.6.18.2	interruptores termomagnéticos de 2x20A, lcc:10kA	un	1,00		
18.6.19	caja-Ascensor pasajeros según diagrama unifilar y cuadro de cargas, Caja para alojar interruptor, Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP2X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones.		1,00		
18.6.19.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x60A, 208V, lcc:16kA	un	1,00		
18.6.20	caja-Ascensor camilero según diagrama unifilar y cuadro de cargas, Caja para alojar interruptor, Panel de frente muerto tipo cerrado con una cubierta frontal que brinde un grado de protección del menos IP2X desde el frente, las partes vivas no pueden ser accesibles desde otras direcciones.		1,00		
18.6.20.1	breaker (totalizador principal) tipo industrial 3x100A, 208V, lcc:16kA	un	1,00		
18,7	ALIMENTADORES A TABLEROS				
18.7.1	Suministro e instalación de alimentadores en baja tensión desde tableros hasta gabinetes de distribución, incluyen terminales de conexión, ponchada, encintada, pruebas, chequeos y amarres por				
18.7.1	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 2No 12 (F) + 1No 12 (N) + 1No 12 (T)	m	287,00		
18.7.2	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 3No 12 (F) + 1No 12 (N) + 1No 12 (T)	m	102,00		

18.7.3	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 2No 10 (F) + 1No 10 (N) + 1No 10 (T)	m	85,00		
18.7.4	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 3No 10 (F) + 1No 10 (N) + 1No 10 (T)	m	120,00		
18.7.5	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 3No 6 (F) + 1No 6 (N) + 1No 10 (T)	m	20,00		
18.7.6	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 2No 8 (F) + 1No 8 (N) + 1No 10 (T)	m	55,00		
18.7.7	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 3No 8 (F) + 1No 8 (N) + 1No 10 (T)	m	58,00		
18.7.8	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 3No 4 (F) + 1No 4 (N) + 1No 10 (T)	m	65,00		
18.7.9	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 3No 2 (F) + 1No 2 (N) + 1No 8 (T)	m	65,00		
18.7.10	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 3No 1/0 (F) + 1No 1/0 (N) + 1No 6 (T)	m	75,00		
18.7.11	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 3No 4/0 (F) + 1No 4/0 (N) + 1No 6 (T)	m	15,00		
18.7.12	Alimentador con cables Cu - AWG aislamiento LS HF FR en: 3No 1/0 (F) + 1No 2/0 (N) + 1No 4 (T) para generador de rayos X, 35 KVA, salida trifasica	m	50,00		
18.7.13	Terminales de conexión para cable # 4/0 AWG	un	12,00		
18.7.14	Terminales de conexión para cable # 2/0 AWG	un	6,00		
18.7.15	Terminales de conexión para cable # 1/0 AWG	un	20,00		
18.7.16	Terminales de conexión para cable # 2 AWG	un	12,00		
18.7.17	Terminales de conexión para cable # 4 AWG	un	12,00		
18.7.18	Terminales de conexión para cable # 6 AWG	un	22,00		
18.7.19	Terminales de conexión para cable # 8 AWG	un	16,00		
18.7.20	Terminales de conexión para cable # 10 AWG	un	24,00		
18.7.21	Terminales de conexión para cable # 12 AWG	un	30,00		
18.7.22	Cinta aislante 33, rollo	un	3,00		
18.7.23	Cinta autofundente 23, rollo	un	3,00		
18.8	CANALIZACIONES ALIMENTADORES				

	Suministro e instalación de tubería metálica descolgada, incluye accesorios, elementos de fijación y soportería cada 1,2mts, puesta a tierra según sección 250 NTC 2050, alambre dulce para guía de cables. Todos los soportes del sistema deberán cumplir con la NSR de 1998.				
18.8.1	Tubería metálica tipo EMT de 2"	m	35,00		
18.8.2	Tubería metálica tipo EMT de 1 1/2"	m	98,00		
18.8.3	Tubería metálica tipo EMT de 1"	m	115,00		
18.8.4	Tubería metálica tipo EMT de 3/4"	m	140,00		
18.8.5	Tubería metálica tipo EMT de 3"	m	30,00		
	Suministro e instalación de canaletas y canalizaciones superficiales, incluye accesorios y soportería cada 1,2mts, puesta a tierra según sección 250 NTC 2050.				
18.8.6	Suministro e instalación de Bandeja portacables tipo escalera de 30 x 8 cms, chapilla para conductor de tierra, marca Mecano, Galco o similar, con certificado RETIE	m	210,00		
18.8.7	Suministro e instalación de Bandeja portacables tipo escalera de 10 x 8 cms, chapilla para conductor de tierra, marca Mecano, Galco o similar, con certificado RETIE	m	35,00		
18.8.8	Suministro e instalación de Bandeja portacables tipo escalera de 20 x 8 cms, chapilla para conductor de tierra, marca Mecano, Galco o similar, con certificado RETIE	m	12,00		
18.8.9	Suministro e instalación de canaleta pintada de 12 x 5 cms con división, chapilla para conductor de tierra, marca Mecano, Galco o similar, con certificado RETIE	m	30,00		
18.8.10	TEE de 30 x 8 cms, chapilla para conductor de tierra, marca Mecano, Galco o similar, con certificado RETIE, Actualización del 30 de Agosto de 2013.	un	4,00		
18.8.11	Curva 90° vertical de 30 x 8 cms, chapilla para conductor de tierra, marca Mecano, Galco o similar, con certificado RETIE, Actualización del 30 de Agosto de 2013.	un	4,00		
18.8.12	Curva 90° horizontal de 30 x 8 cms, chapilla para conductor de tierra, marca Mecano, Galco o similar, con certificado RETIE, Actualización del 30 de Agosto de 2013.	un	4,00		
18.8.13	Cable de cobre desnudo No 6 AWG debidamente fiado canaletas de energía cada 2,4 mts con chapeta de puesta a tierra	m	210,00		
9,0	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES				

	<p>Suministro y montaje de salidas eléctricas hasta 5mt, incluye tubería EMT 3/4" donde aplique y según diseños, debidamente fijada y soportada con caja metálica 12x12cm (EMT) con suplemento, cableado LS HF FR, toma, conectores de empalme y tubería, encintada, marcación y señalización, pruebas y chequeos para:</p>				
18.9.1	<p>Suministro e instalación de salida para tomacorriente con polo a tierra no aislado 15 A, 120 V, tapa color crema. Se deberá tener en cuenta tubería pvc 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios</p>	un	118,00		
18.9.2	<p>Suministro e instalación de salida para tomacorriente GFCI con polo a tierra no aislado 15 A, 120 V, tapa color crema. Se deberá tener en cuenta tubería pvc 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios</p>	un	23,00		
18.9.3	<p>Suministro e instalación de salida para tomacorriente con polo a tierra aislado 15 A, 120 V, tapa color naranja. Se deberá tener en cuenta tubería PVC 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios.</p>	un	33,00		
18.9.4	<p>Suministro e instalación de salida para tomacorriente pata trabada. Se deberá tener en cuenta tubería PVC 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios.</p>	un	2,00		
18.9.5	<p>Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble en piso leviton ref 25249-FBA. Se deberá tener en cuenta tubería PVC 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios.</p>	un	7,00		
18.9.6	<p>Suministro e instalación de salida para tomacorriente normal a prueba de abuso leviton ref T5320-1 con polo a tierra no aislado 15 A, 120 V, tapa color crema. Se deberá tener en cuenta tubería pvc 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios</p>	un	51,00		
18.9.7	<p>Suministro e instalación de salida para tomacorriente GFCI a prueba de abuso leviton ref T5320-1 con polo a tierra no aislado 15 A, 120 V, tapa color crema. Se deberá tener en cuenta tubería pvc 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios</p>	un	15,00		
18.9.8	<p>Suministro e instalación de salida para sensor en lavamanos y sanitarios 15 A, 120 V, Se deberá tener en cuenta tubería pvc 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión y accesorios</p>	un	36,00		

18.9.9	Suministro e instalación de salida para tomacorriente con polo a tierra no aislado leviton ref 8200-R 15 A, 120 V, tapa color rojo. Se deberá tener en cuenta tubería pvc 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios	un	45,00		
18.9.10	Suministro e instalación de salida para tomacorriente con polo a tierra no aislado leviton ref 8200-OIG 15 A, 120 V, tapa color naranja. Se deberá tener en cuenta tubería pvc 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios	un	47,00		
18.9.11	Suministro e instalación de salida para tomacorriente trifásico, 240 V. Se deberá tener en cuenta tubería EMT 3/4" desde el ducto donde aplique, cable, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios	un	47,00		
18.10	SALIDAS DE ILUMINACIÓN				
	Suministro y montaje de salidas de iluminación hasta 5mt, incluye tubería EMT de 3/4" y cable LS HF FR donde aplique y según diseños, debidamente fijada y soportada con caja metálica 12x12cm (EMT) con suplemento, pruebas y chequeo, (NO INCLUYE SUMINISTRO DE LUMINARIA) para:				
18.10.1	Salida para luminaria referencia Luxycon - ISOLUX S.A. Lum - JUPITER CON BRAZO APLIQUE PARED 23.7 W 3300LUM 4000K + BALASTO HYBRYD 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	10,00		
18.10.2	Salida para luminaria Lum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 2x14W - 1,142 mt 31.6 W 4400LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	20,00		
18.10.3	Salida para luminaria referencia Lum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 3x14W - 1,708 mt 47.4 W 6600LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	33,00		
18.10.4	Salida para luminaria referencia Lum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 3x14W - 1,708 mt 47.4 W 6600LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	24,00		
18.10.5	Salida para luminaria referencia Luxycon - ISOLUX S.A. Lum - Jupiter Slim D38 3x9W 23.7 W 3300LUM 4000K SOBREPONER. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	18,00		
18.10.6	Salida para luminaria referencia Luxycon - ISOLUX S.A. Lum Jupiter Slim D74 48.8 W 6600LUM 4000K SOBREPONER. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	15,00		

18.10.7	Salida para uminaria referencia PANEL Ledinside round 18W 1607LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	72,00		
18.10.8	Salida para uminaria referencia Lum EAST Spectra CAMARA SELLADA - 1R 5x14W - 2,834 mt 79.0 W 10999LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	1,00		
18.10.9	Salida para uminaria referencialuxycon - ISOLUX S.A. Lum - Jupiter Slim D38 3x9W 23.7 W 3300LUM 4000K SOBREPONER + BALASTO HYBRYD 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	7,00		
18.10.10	Salida para uminaria referencia Luxycon - ISOLUX S.A. Lum Jupiter Slim D74 48.8 W 6600LUM 4000K SOBREPONER + BALASTO HYBRYD 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	2,00		
18.10.11	Salida para uminaria referencia NORMALUX EMERGENCIA VIALED 2.0 W 122LUM. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	30,00		
18.10.12	Salida para luminaria referencia AVISO DE EMERGENCIA. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	11,00		
18.10.13	Salida para luminaria referencia LUMINARIA DE EMERGENCIA CU2 H:2.00Mts. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	4,00		
18.10.14	Salida para luminaria referencia Lum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 3x14W - 1,708 mt 47.4 W 6600LUM 4000K INCRUSTAR + BALASTO HYBRYD 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	2,00		
18.10.15	Salida para luminaria referencia 60591-LUM. ISOLUX- ANTIHUMEDAD OSRAM-4X7,4W-LED-POLICARBONATO 32.5 W 4406LUM 4000K SOBREPONER. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	22,00		
18.10.16	Salida para luminaria referencia Lum EAST Spectra CAMARA SELLADA - 1R 4x14W - 2,271 mt 63.2 W 8799LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	5,00		
18.10.17	Salida para luminaria referencialum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 3x14W - 1,708 mt 47.4 W 6600LUM 4000K INCRUSTAR + BALASTO HYBRYD 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	1,00		

18.10.18	Salida para sensor 360°. ODCOS-1lw Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) aparato y accesorios	un	10,00		
18.10.19	Salida para interruptor sencillo de 15 A, 120 V. Se deberá tener en cuenta tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios	un	69,00		
18.10.20	Salida para interruptor doble de 15 A, 120 V. Se deberá tener en cuenta tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios	un	28,00		
18.10.21	Salida para interruptor triple de 15 A, 120 V. Se deberá tener en cuenta tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, cajas de paso o conexión, aparato y accesorios	un	24,00		
18.11	LUMINARIAS				
	Suministro y montaje de luminarias, incluye guaya, chazos, y demás elementos para su correcta sujeción				
18.11.1	Luminaria referencia Luxycon - ISOLUX S.A. Lum - JUPITER CON BRAZO APLIQUE PARED 23.7 W 3300LUM 4000K + BALASTO HYBRID 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	10,00		
18.11.2	Luminaria Lum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 2x14W - 1,142 mt 31.6 W 4400LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	30,00		
18.11.3	Luminaria referencia Lum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 3x14W - 1,708 mt 47.4 W 6600LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	43,00		
18.11.4	Luminaria referencialum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 3x14W - 1,708 mt 47.4 W 6600LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	34,00		
18.11.5	Luminaria referencia Luxycon - ISOLUX S.A. Lum - Jupiter Slim D38 3x9W 23.7 W 3300LUM 4000K SOBREPONER. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	18,00		
18.11.6	Luminaria referencia Luxycon - ISOLUX S.A. Lum Jupiter Slim D74 48.8 W 6600LUM 4000K SOBREPONER. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	15,00		
18.11.7	Luminaria referencia PANEL Ledinside round 18W 1607LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	92,00		

18.11.8	Luminaria referencia Lum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 5x14W - 2,834 mt 79.0 W 10999LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	1,00		
18.11.9	Luminaria referencialuxycon - ISOLUX S.A. Lum - Jupiter Slim D38 3x9W 23.7 W 3300LUM 4000K SOBREPONER + BALASTO HYBRID 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	7,00		
18.11.10	Luminaria referencia Luxycon - ISOLUX S.A. Lum Jupiter Slim D74 48.8 W 6600LUM 4000K SOBREPONER + BALASTO HYBRID 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	2,00		
18.11.11	Luminaria referencia NORMALUX EMERGENCIA VIALED 2.0 W 122LUM. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	60,00		
18.11.12	Luminaria referencia AVISO DE EMERGENCIA. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	11,00		
18.11.13	Luminaria referencia LUMINARIA DE EMERGENCIA CU2 H:2.00Mts. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	4,00		
18.11.14	Luminaria referencia Lum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 3x14W - 1,708 mt 47.4 W 6600LUM 4000K INCRUSTAR + BALASTO HYBRID 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	2,00		
18.11.15	Luminaria referencia 60591-LUM. ISOLUX- ANTIHUMEDAD OSRAM-4X7,4W-LED-POLICARBONATO 32.5 W 4406LUM 4000K SOBREPONER. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	28,00		
18.11.16	Luminaria referencia Lum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 4x14W - 2,271 mt 63.2 W 8799LUM 4000K INCRUSTAR. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	5,00		
18.11.17	Luminaria referencialum EASY Spectra CAMARA SELLADA - 1R 3x14W - 1,708 mt 47.4 W 6600LUM 4000K INCRUSTAR + BALASTO HYBRID 1300LUM 10W. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) tomacorriente doble y accesorios	un	1,00		
18.11.18	Luminaria referencialum sensor 360°. Incluye tubería EMT, cable N° 12 LS HF FR, caja, un (1) aparato y accesorios	un	10,00		

18.11.19	Encauchetado 3#14 AWG-THHN (1,5 mts) para conexión de luminarias. Incluye 1 clavija 15 A y elementos de instalación.	un	294,00		
18.11.20	Conectores tipo resorte para empalme de alambre No.12	un	770,00		
18.12	CIRCUITOS RAMALES				
	Suministro e instalación de circuitos ramales para salidas de tomacorrientes e iluminación por tuberías y/o canaletas, incluyen terminales de conexión, conectores de empalme, encintada, chequeos y amarres por canaletas para:				
18.12.1	1 No 12 (fase) + 1 No 12 (neutro) + 1 No 12 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR	m	3.963,00		
18.12.2	2 No 12 (fase) + 1 No 12 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR	m	279,00		
18.12.3	1 No 10 (fase) + 1 No 10 (neutro) + 1 No 12 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR	m	1.075,00		
18.12.4	1 No 8 (fase) + 1 No 8 (neutro) + 1 No 12 tierra en cable Cu - AWG aislamiento LS HF FR	m	185,00		
18.12.5	Tubería metálica tipo EMT de 3/4"	m	720,00		
18.13	CUARTO DE BOMBAS				
	Suministro y montaje de alimentadores para bombas en canalización tipo coraza de 1", incluye accesorios de conexión y sujeción				
18.13.1	Suministro e instalación de coraza metálica flexible de 1".	m	6,00		
18.13.2	Suministro e instalación de conector recto de 1"	un	3,00		
18.13.3	Suministro e instalación de conector curvo de 1"	un	3,00		
18.13.4	Terminales de conexión para cable # 8 AWG	un	26,00		
18.13.5	Cable 3No.8 + 1No.8 AWG THHN/THWN	m	8,00		
19	URBANISMO				
19.1	PISOS				
19.1.1	Anden/piso rampa en concreto f'c 21 mpa. e: 0.10 m. incluye juntas de dilatación	m2	120,00		
19.1.2	Bordillo prefabricado en concreto ficha u10 (bobar 450-800) del manual del espacio publico de Medellín	m	120,00		
19.1.3	Topellantas en concreto visto f'c 21 mpa. secciones según detalles	un	4,80		
19.1.4	Pintura de líneas de demarcación para vías y parqueaderos - e: 0.40 m. pintura tipo tráfico color blanco / amarillo según detalles de vías	m	120,00		
19.1.5	Suministro, transporte y colocación de LOSETA EN ADOQUÍN Táctil guía ó alerta de 20x20x8cm.	m	120,00		

19,2	PAISAJISMO				
19.2.1	Suministro, transporte e instalación de grama tipo macana. incluye conformación, nivelación de la superficie y demás recomendaciones consignadas en el informe de paisajismo	m2	180,00		
SUBTOTAL COSTO DIRECTO					-
COSTOS INDIRECTOS (11%)					33%
TOTAL PROYECTO					\$6.974.989.638