

CONTRATO PROYECTO FASE/ETAPA No. _____

Contrato: aplica para el acta de entrega y recibo a satisfacción global o cuando el contrato solo tiene un proyecto en una sola etapa.

Proyecto: aplica cuando dentro de un contrato existen dos o más proyectos.

Fase o Etapa: aplica cuando un proyecto y/o contrato se desarrolla en dos o más fases o etapas, para lo cual también deberá indicarse el número de la fase o etapa para realizar la entrega y recibo a satisfacción.

INFORMACIÓN DEL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	
TIPO DE CONTRATO	OBRA
OBJETO DEL CONTRATO	ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR (GRUPO 9), PRIORIZADAS POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y VIABILIZADOS POR FINDETER
NÚMERO DEL CONTRATO	012-2013 PAF-MENPNIE-O-097-2023
DESCRIPCIÓN CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA:	ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTOS
CONTRATISTA	<p>CONSORCIO EDUCATIVO CESAR Nit. 901.794.652-7 R.L. CLEMENTE AHIZA OÑATE SALINAS</p> <p>INTEGRANTES:</p> <p>1) INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES C&M S.A.S. Nit. 900.590.645-5 R.L. CLEMENTE AHIZA OÑATE SALINAS C.C..77.035.136</p> <p>2) CLEMENTE AHIZA OÑATE SALINAS C.C. 77.035.136</p>
INTERVENTOR	INTERVENTORÍAS Y CONSULTORÍAS S.A.S NIT: 900.503.646-1 R.L. ORIANA CAICEDO VERGARA
PLAZO INICIAL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	CUATRO (4) MESES
VALOR INICIAL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	<p>COMPONENTE I: SETENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS DOS MIL PESOS MCTE (\$78.302.000,00)</p> <p>COMPONENTE II: CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SESENTA MIL PESOS MCTE (\$5.871.060.000,00)</p> <p>TOTAL: CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL PESOS MCTE (\$5.949.362.000,00)</p>
FECHA DE INICIO CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	26/02/2024

CONDICIONES FINALES DEL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	
PLAZO EJECUTADO	<i>ONCE (11) MESES Y OCHO (08) DÍAS CALENDARIO</i>
VALOR TOTAL EJECUTADO	<p>COMPONENTE I: NOVENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS MCTE (\$90.169.920,00)</p> <p>COMPONENTE II: CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA PESOS MCTE (\$5.859.192.080,00)</p> <p>TOTAL: CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES TRECIENTOS SESENTA Y DOS MIL PESOS MCTE (5.949.362.000,00)</p>
FECHA DE TERMINACIÓN	<i>17/02/2025</i>

Una vez verificados los productos o servicios objeto del **contrato de obra No. 012-2013 PAF-MENPNIE-O-097-2023**, se identificó que éstos se encuentran debidamente terminados y ajustados, cumpliendo con los requerimientos, normas y especificaciones técnicas, y que **NO** se presentan faltantes o pendientes por ejecutar, según lo consignado en el acta de terminación suscrita el diecisiete (17) del mes de febrero del año 2025, realizando la entrega dentro del plazo contractual establecido.

En consecuencia, el objeto del **contrato de obra No. 012-2013 PAF-MENPNIE-O-097-2023** se recibe a entera satisfacción de acuerdo con los siguientes componentes o cantidades:

- **Centro Educativo Villa Matilde, Sede Caño Rodrigo – Becerril, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.5	<i>Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.</i>	<i>u</i>	<i>4,00</i>
1.2.4.7	<i>Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	<i>m2</i>	<i>130,82</i>
1.2.6.20	<i>Desmante manual de tanque plástico para reserva de agua, contemplando tamaños desde 250 L hasta 1000 L. Incluye desconexión de la entrada y salida de agua, demontaje del flotador relacionado, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye retiro de tuberías, válvulas, u otros relacionados.</i>	<i>u</i>	<i>1,00</i>

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	4,00
1.2.8.1	<i>Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	50,00
1.2.8.3	<i>Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.</i>	m2	45,98
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	3,05
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	18,18
1.2.8.16	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de concreto e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	134,19
1.2.9.1	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.</i>	m	28,71
1.2.9.4	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura de madera de soporte de cubierta. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud de cada pieza.</i>	m	14,34
1.2.9.6	<i>Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).</i>	m3	0,20
1.2.9.16	<i>Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	111,63

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	10,40
2.1.5	Excavación manual en terreno conglomerado (material común compactado y pedazos menores de roca) h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	6,68
2.1.10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	5,42
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	21,74
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	27,77
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,29
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	2,47
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	165,14
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	383,29
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	204,81
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	641,26
5.1.1	Muros e.=10 cm en bloque de concreto 10x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Divisorio 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	85,58
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos h.>6<=8 cm a.>10<=13 cm en concreto f'c=3000 PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero de refuerzo.	m	55,16
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	1,23
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	280,89
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	17,00
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios	u	5,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.</i>		
8.1.8.5	<i>Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	7,04
8.1.11.8	<i>Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.</i>	u	1,00
10.2.1.2	<i>Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.</i>	m	13,54
10.2.1.11	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	78,42
10.2.1.12	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	74,48
10.2.1.33	<i>Desmonte de tubería EMT 1/2 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación , y demas accesorios para su correcto montaje y fijación.</i>	m	6,24
10.2.1.34	<i>Desmonte de tubería EMT 3/4 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación , y demas accesorios para su correcto montaje y fijación.</i>	m	25,43
10.2.2.26	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	156,99
10.2.2.27	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	46,87
10.2.2.54	<i>Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°</i>	m	16,00
10.2.4.2	<i>Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable</i>	u	4,00
10.2.4.7	<i>Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable</i>	u	4,00
10.2.5.2	<i>Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	12,00
10.2.5.5	<i>Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tubería EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	27,00
10.2.5.12	<i>Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento</i>	u	4,00
10.2.5.20	<i>Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.</i>	u	1,00
10.2.6.1	<i>Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.</i>	u	4,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	16,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	16,00
10.2.8.9	Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	4,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m2	140,07
13.1.6	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	77,52
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	163,12
13.1.16	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	21,06
13.2.2	Pañete liso común bajo placa 1:4 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m2	5,33
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	95,70
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	4,09
15.1.2.3	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:4 h.=4 cm promedio alistado + pendiente.	m2	6,60
15.1.2.4	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm.	m	10,72
15.1.2.8	Impermeabilización capa sencilla, con manto de asfalto modificado con refuerzo de polietileno de alta densidad y autoprotección / acabado en foil de aluminio, rollo de 9,1x1,1 m e.=3 mm, tipo SikaManto 3.0 mm Aluminio de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con impermeabilizante asfáltico tipo Sika Techo E de SIKA o equivalente, y detallado de juntas remates y otros con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad tipo Alumol de SIKA o equivalente. USO NO TRANSITABLE.	m2	7,69
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbre / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	157,29
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	24,56
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	33,40

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
16.1.1.1	<i>Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.</i>	m2	23,38
16.2.3.3	<i>Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.</i>	m2	6,80
19.1.2	<i>Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye winesquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.</i>	m2	22,48
20.2.1	<i>Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	12,00
21.1.3	<i>Lavamanos cerámico de colgar, con orificio para grifería, tipo Acuario de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.</i>	u	2,00
21.1.24	<i>Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.</i>	u	2,00
21.2.23	<i>Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.</i>	u	1,00
21.4.9	<i>Rejilla-sifón de piso metálica redonda en aluminio con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal normal y tráfico peatonal normal, con sistema sifón incorporado para control de olores, tipo SA-4"x3"-1½" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.</i>	u	1,00
22.1.1	<i>Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.</i>	m	46,20
22.1.2	<i>Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	265,51
22.1.7	<i>Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	133,16
22.1.11	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m	38,93

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.1.12	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	137,18
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	6,80
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	23,38
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	69,90
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	178,30
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilería y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	94,95
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	23,38
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lúmenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	24,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	48,00
NP-06	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	2,00
NP-14	<i>Desmante de tablero electrico existente. Incluye resane</i>	u	1,00
NP-17	<i>Desmante de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite</i>	u	1,00
NP-20	<i>Desmante manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto moontaje y fijación.</i>	m	10,00
NP-24	<i>Mantenimiento de pozo septico existente</i>	u	1,00
NP-25	<i>Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques de 2000 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero</i>	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-26	Suministro e Instalación de luminaria panel led sobreponer circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	3,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	24,56
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	3,00

• **Centro Educativo Villa Matilde, Sede Casa Blanca – Becerril, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.5	Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	u	6,00
1.2.4.2	Desmante manual de canal Ds.<=50 cm indiferente de su material (polímero, lámina de acero negro o galvanizado, arcilla, etc.), incluyendo el retiro del sistema de soportera relacionado a la canal. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m	27,30
1.2.4.7	Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	123,64
1.2.6.20	Desmante manual de tanque plástico para reserva de agua, contemplando tamaños desde 250 L hasta 1000 L. Incluye desconexión de la entrada y salida de agua, demontaje del flotador relacionado, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye retiro de tuberías, válvulas, u otros relacionados.	u	1,00
1.2.6.22	Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.	u	2,00
1.2.6.34	Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	5,00
1.2.8.1	Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	14,99
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	129,67

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	20,99
1.2.8.7	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	34,06
1.2.8.8	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a.<=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m	31,77
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	9,60
1.2.8.16	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de concreto e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	43,35
1.2.9.1	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.</i>	m	27,33
1.2.9.4	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura de madera de soporte de cubierta. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud de cada pieza.</i>	m	15,00
1.2.9.6	<i>Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).</i>	m3	0,52
1.2.9.16	<i>Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	22,58

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	0,09
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	14,45
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	17,63
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,34
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	3,60
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	64,94
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	146,35
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	68,01
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la inferencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	634,51
5.1.1	Muros e.=10 cm en bloque de concreto 10x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Divisorio 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	37,11
5.2.5	Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	17,75
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos h.>6<=8 cm a.>10<=13 cm en concreto f'c=3000 PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero de refuerzo.	m	61,26
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	0,44
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	237,60

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.1.2.1	<i>Dintel en concreto a.>15<=20 h.<=15 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.</i>	m	14,41
6.2.3	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	18,65
8.1.3.1	<i>Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	18,00
8.1.6.11	<i>Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.</i>	u	1,00
8.1.8.5	<i>Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	16,22
8.1.9.11	<i>Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.</i>	u	2,00
8.1.11.8	<i>Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.</i>	u	1,00
10.2.1.11	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	55,89
10.2.1.12	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	99,18
10.2.1.13	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	1,80
10.2.2.26	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	223,53

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	30,80
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	5,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	7,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	12,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tubería EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tubería y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	24,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	4,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	1,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	4,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	16,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	16,00
10.2.8.9	Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	4,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m ²	88,59
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	111,11
13.1.8	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m ²	41,93
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m ²	83,38
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m ²	3,47
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m ²	135,97

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	15,69
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	29,94
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	13,22
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	10,80
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	21,50
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexión Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energía 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	12,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	2,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	2,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a.<=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	118,80
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	251,23
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	126,73

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.1.11	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m	118,80
22.1.12	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	136,38
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	10,80
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	13,22
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	50,94
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	131,90
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	87,57
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	13,49
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	27,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	60,00
NP-07	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 24 Circuitos</i>	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-08	Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	4,00
NP-11	Suministro e instalación de sistema séptico tipo rotoplast o equivalente de 3000 lts. incluye tanque séptico 500 lts con tapa negro, tanque séptico 2000lts conico con tapa negro (sin accesorios) y filtro anaerobico 500 lts con tapa	u	1,00
NP-14	Desmonte de tablero eléctrico existente. Incluye resane	u	1,00
NP-17	Desmonte de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite	u	1,00
NP-20	Desmonte manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto montaje y fijación.	m	30,00
NP-26	Suministro e Instalación de luminaria panel led sobreponer circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	2,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	15,69
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	4,00

• **Centro Educativo Villa Matilde, Sede El Centro – Becerril, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	Desmonte manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	7,64
1.2.3.5	Desmonte manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	5,00
1.2.4.7	Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	100,39
1.2.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	32,89

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.6.20	<i>Desmante manual de tanque plástico para reserva de agua, contemplando tamaños desde 250 L hasta 1000 L. Incluye desconexión de la entrada y salida de agua, demontaje del flotador relacionado, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye retiro de tuberías, válvulas, u otros relacionados.</i>	u	1,00
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	4,00
1.2.8.3	<i>Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.</i>	m2	236,05
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correpondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	9,24
1.2.8.7	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	4,26
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	4,49
1.2.9.1	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.</i>	m	64,50
1.2.9.16	<i>Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	103,47
2.1.4	<i>Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m3	27,75
2.1.10	<i>Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	7,79
2.1.11	<i>Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	5,19

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto $e.>8,1\leq 10,0$ cm $f'c=3000$ PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m ²	117,72
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	192,74
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	138,61
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	610,89
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos $h.>6\leq 8$ cm $a.>10\leq 13$ cm en concreto $f'c=3000$ PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero de refuerzo.	m	53,94
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	216,75
6.1.2.1	Dintel en concreto $a.>15\leq 20$ h. ≤ 15 cm $f'c=3000$ PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.	m	11,82
6.1.7.2	Bordillo en concreto $a.\leq 15$ h. $>16\leq 25$ cm $f'c=3000$ PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, NO incluye aceros de refuerzo.	m	53,94
6.2.3	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	17,29
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	14,00
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP $\phi.=1/2"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	4,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	38,60

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.9.11	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.9.13	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.11.8	Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00
10.2.1.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	18,60
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	59,57
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	72,18
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	1,23
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	108,64
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	40,05
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	11,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	24,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento	u	2,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	1,00
10.2.6.1	Salida para toma bifásica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifásica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	4,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	17,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	17,00
10.2.8.9	Suministro e instalación de toma corriente trifásica con polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	4,00
13.1.1	Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	9,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	7,66
13.1.6	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	35,52
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	68,78
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	3,19
15.1.2.4	Medía caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm.	m	3,50
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbreira / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	107,82
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos téns yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	14,47
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	33,20

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
16.1.1.1	<i>Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.</i>	m2	11,67
16.2.3.3	<i>Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.</i>	m2	9,48
19.1.2	<i>Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.</i>	m2	15,56
20.2.1	<i>Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	11,00
21.1.37	<i>Juego completo de aparatos sanitarios para baño, incluyendo sanitario tipo Acuacer blanco de CORONA, lavamanos tipo Acuacer blanco de CORONA, grifería de lavamanos monocontrol en plástico cromado tipo Psicis de GRIVAL, juego de incrustaciones tipo Astro 3 piezas de CORONA. Incluye suministro e instalación de todas las piezas, asiento plástico redondo color blanco, contenido completo del tanque sanitario, acoples y conexiones, regulador de caudal (válvula plástica), pegado, emboquilles, y todas las actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento. Las marcas son referencia y pueden ser de igual calidad o superior.</i>	u	2,00
22.1.7	<i>Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	116,53
22.1.12	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	122,60
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	8,80
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	11,67

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	38,63
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	86,83
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	68,50
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	11,67
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	23,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	60,00
NP-06	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	3,00
NP-13	<i>Suministro e instalacion de sistema septico tipo rotoplast o equivalente de 5000 lts.incluye tanque septico 2000 lts conico con tapa negro, tanque septico 2000lts conico con tapa negro (sin accesorios) y filtro anaerobico 1000 lts con tapa</i>	u	1,00
NP-17	<i>Desmonte de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite</i>	u	1,00
NP-25	<i>Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques de 2000 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero</i>	u	1,00
NP-26	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led sobreponer circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	1,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	14,47
NP-28	<i>Suministro y aplicación de sellador para superficies alcalinas Sellomax</i>	m2	30,02
NP-29	<i>Suministro e instalación de electrobomba de 1/2 HP, 110/220 V</i>	u	1,00
NP-30	<i>Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.</i>	u	3,00

• **Centro Educativo Villa Matilde, Sede El Remolino – Becerril, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	<i>Desmote manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmote.</i>	m2	4,40
1.2.3.5	<i>Desmote manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmote.</i>	u	6,00
1.2.4.7	<i>Desmote manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	144,42
1.2.6.22	<i>Desmote manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobrepone. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmote de griferías incrustadas en muro.</i>	u	4,00
1.2.6.31	<i>Desmote manual completo de ducha NO antivandálica (indiferente de tamaño, ubicación, o características particulares), ejecutando la demolición necesaria, desmote del grifo actual y todas sus piezas incluyendo el pomo de la ducha. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.</i>	u	1,00
1.2.6.34	<i>Desmote manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.</i>	u	2,00
1.2.7.5	<i>Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmote del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	30,49

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.8.3	<i>Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.</i>	m2	311,68
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	27,61
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	9,93
1.2.8.16	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de concreto e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	2,65
1.2.9.4	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura de madera de soporte de cubierta. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud de cada pieza.</i>	m	62,91
1.2.9.16	<i>Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	89,63
2.1.4	<i>Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m3	13,40
2.1.10	<i>Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	11,86
2.1.11	<i>Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	3,31
2.2.1.5	<i>Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.</i>	m3	0,63
2.2.1.7	<i>Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.</i>	m3	6,38
2.2.1.10	<i>Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.</i>	m2	137,81

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	226,34
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	184,80
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.1.2.1	Vigas aéreas en concreto a la vista $f_c=3000$ PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	0,37
4.3.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	48,76
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	857,59
5.1.1	Muros e.=10 cm en bloque de concreto 10x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Divisorio 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	0,51
5.2.5	Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	14,17
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos $h.>6\leq 8$ cm $a.>10\leq 13$ cm en concreto $f_c=3000$ PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero de refuerzo.	m	75,61
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto $f_c=3000$ PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	0,25
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	242,47
6.1.2.1	Dintel en concreto $a.>15\leq 20$ $h.\leq 15$ cm $f_c=3000$ PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.	m	13,23
6.2.3	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	18,02
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	17,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP $\phi=1/2"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	10,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	2,69
8.1.9.11	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS $\phi=2"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	5,00
8.1.9.13	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS $\phi=4"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.11.8	Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00
10.2.1.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	14,50
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	67,07
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	65,19
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	142,77
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	18,40
10.2.2.31	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 2 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90°	m	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	9,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	2,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	13,00
10.2.5.3	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia PVC regateada en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso, apliques, codos, uniones, terminales conectores resorte, resanes y acabados y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	25,00
10.2.5.9	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	1,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	2,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	3,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	2,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	17,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	17,00
10.2.8.6	Desmote de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	3,00
10.2.8.9	Suministro e instalacion de toma corriente trifasica con polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	2,00
13.1.6	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	2,90
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	160,98
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	92,71
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	4,41

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbreira / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	169,89
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	14,79
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	36,63
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	12,03
16.2.3.3	Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	10,20
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	34,49
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	13,00
21.1.3	Lavamanos cerámico de colgar, con orificio para grifería, tipo Acuario de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplus II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.2	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Piscis Roda de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye	u	4,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.</i>		
21.2.19	<i>Ducha con pomo monocontrol cromado y salida en tubo PVC 1/2", pomo tipo Artesa de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el pomo, regata y resane, instalación, tubería desde la llave (pomo) hasta la salida del agua, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.</i>	u	1,00
21.2.23	<i>Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.</i>	u	
22.1.1	<i>Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.</i>	m	125,16
22.1.2	<i>Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	275,95
22.1.7	<i>Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	110,18
22.1.11	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m	125,16
22.1.12	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	165,77
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	10,20
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	12,03
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (líneas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	74,63

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
25.5.2.1	<i>Poda de árbol existente con h.<=2,00 m y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando el no entorpecimiento de cableados eléctricos, ventanas, y cualquier otro que represente peligro o inseguridad. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	u	1,00
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	143,22
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	81,24
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	12,03
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	25,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	84,00
NP-06	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	3,00
NP-14	<i>Desmote de tablero electrico existente. Incluye resane</i>	u	1,00
NP-15	<i>Demolición manual de piso en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	13,00
NP-17	<i>Desmote de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite</i>	u	1,00
NP-20	<i>Desmote manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto montaje y fijación.</i>	m	15,00
NP-23	<i>Construcción de piso techo en concreto de 3000 PSI</i>	m	13,00
NP-24	<i>Mantenimiento de pozo septico existente</i>	u	1,00
NP-25	<i>Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques de 2000 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero</i>	u	1,00
NP-26	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led sobreponer circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	3,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	14,79
NP-30	<i>Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.</i>	u	5,00

• **Institución Educativa Estados Unidos, Sede Las Piñas – Becerril, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.5	<i>Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.</i>	u	7,20
1.2.4.7	<i>Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	91,68
1.2.5.3	<i>Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	26,56
1.2.5.5	<i>Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	49,59
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	2,00
1.2.6.34	<i>Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.</i>	u	4,00
1.2.8.3	<i>Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.</i>	m2	222,40
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	21,24
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	13,50
1.2.8.16	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de concreto e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	0,44

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.9.1	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.</i>	m	51,10
1.2.9.16	<i>Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	93,03
2.1.1	<i>Descapote manual de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	9,00
2.1.4	<i>Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m3	2,66
2.1.11	<i>Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	9,95
2.2.1.7	<i>Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.</i>	m3	1,65
2.2.1.10	<i>Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.</i>	m2	108,10
2.4.2	<i>Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.</i>	kg	144,07
3.3.4.1	<i>Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.</i>	u	1,00
4.4.3.1	<i>Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.</i>	kg	515,70
5.2.5	<i>Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.</i>	m2	7,66
6.1.2.1	<i>Dintel en concreto a.>15<=20 h.<=15 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.</i>	m	17,28
6.2.3	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	44,41

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP $\phi=1/2"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	6,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	4,39
8.1.9.11	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS $\phi=2"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	5,00
8.1.9.13	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS $\phi=4"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.11.6	Tanque plástico cap.=500 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00
10.2.1.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	5,20
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	72,49
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	15,60
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	1,03
10.2.1.33	Desmonte de tubería EMT 1/2 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación , y demas accesorios para su correcto montaje y fijación.	m	15,00
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	71,3
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	27,90

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.2.28	Red eléctricaa Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 8 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THWN 90°	m	9,00
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	40,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	5,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	2,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	10,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	15,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	1,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	1,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	2,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	13,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	13,00
10.2.8.9	Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	2,00
13.1.6	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	3,51
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	210,30
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	49,80
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	6,92
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbre / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye	m2	120,10

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).</i>		
15.2.7.3	<i>Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	12,84
15.2.7.7	<i>Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.</i>	m	18,50
16.1.1.1	<i>Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.</i>	m2	13,69
16.2.3.3	<i>Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.</i>	m2	5,87
19.1.2	<i>Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.</i>	m2	22,74
20.2.1	<i>Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	8,00
21.2.23	<i>Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.</i>	u	3,00
21.1.24	<i>Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.</i>	u	2,00
21.4.6	<i>Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y reticula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.</i>	u	5,00
22.1.7	<i>Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	78,40

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.1.12	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	147,72
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	5,60
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	13,69
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	52,77
25.5.1.1	<i>Recorte mecánico / Roceria de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	150,00
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	92,36
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	52,81
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	17,89
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	16,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	64,00
NP-06	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-14	Desmonte de tablero electrico existente. Incluye resane	u	1,00
NP-17	Desmonte de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite	u	1,00
NP-24	Mantenimiento de pozo septico existente	u	1,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	12,84
NP-28	Suministro y aplicación de sellador para superficies alcalinas Sellomax	m2	67,79
NP-29	Suministro e instalación de electrobomba de 1/2 HP, 110/220 V	u	1,00
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	4,00

• **Institución Educativa La Aurora, Sede Agua Fría – Chiriguaná, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	Desmonte manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	50,86
1.2.3.5	Desmonte manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	14,00
1.2.3.10	Desmonte manual de rejas metálicas en vanos de ventanas. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	54,43
1.2.3.20	Desmonte manual de reja metálica existente fabricada en barrotes y/o varillas de acero, e instalada en cielo rasos o bajo cubiertas, incluyendo su estructura menor de apoyo, puliendo los puntos de soldadura y retirando las piezas embebidas en muros y/o concreto. NO incluye el retiro de ningún otro elemento. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. Incluye implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m2	51,10
1.2.4.7	Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	399,96

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	21,92
1.2.6.22	Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.	u	8,00
1.2.6.34	Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	19,00
1.2.7.5	Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmante del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	233,05
1.2.8.1	Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	31,60
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	669,67
1.2.8.4	Picada de pañete de muros realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	70,56
1.2.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	78,44
1.2.8.8	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a.<=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m	41,80
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	1,95

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.9.1	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud /altura de la pieza.</i>	m	287,20
1.2.9.6	<i>Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).</i>	m3	0,16
1.2.9.16	<i>Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	45,39
2.1.4	<i>Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m3	11,37
2.1.10	<i>Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	4,94
2.1.11	<i>Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	2,21
2.2.1.10	<i>Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.</i>	m2	44,51
2.4.2	<i>Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.</i>	kg	59,65
3.2.6.6	<i>Caja de inspección en mampostería 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.</i>	u	5,00
3.3.4.1	<i>Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.</i>	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	2.240,50
5.1.2	Muros e.=12 cm en bloque de concreto 12x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Estructural 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	12,25
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	4,63
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	536,51
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	66,20
8.1.6.1	Punto AF Lavamanos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	3,00
8.1.6.4	Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	5,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	70,00
8.1.9.1	Punto San. Lavamanos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	3,00
8.1.9.4	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	5,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.9.8	<i>Punto San. Sifón de piso PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.</i>	u	3,00
10.2.1.2	<i>Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.</i>	m	12,00
10.2.1.11	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	249,74
10.2.1.12	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	228,20
10.2.1.13	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	31,00
10.2.2.26	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	640,30
10.2.2.27	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	140,00
10.2.2.54	<i>Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°</i>	m	70,00
10.2.4.2	<i>Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable</i>	u	12,00
10.2.4.7	<i>Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable</i>	u	12,00
10.2.5.2	<i>Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	23,00
10.2.5.5	<i>Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	80,00
10.2.5.9	<i>Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento</i>	u	7,00
10.2.5.12	<i>Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento</i>	u	6,00
10.2.5.20	<i>Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.</i>	u	2,00
10.2.6.1	<i>Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.</i>	u	10,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	48,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	48,00
10.2.8.6	Desmante de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	24,00
10.2.8.8	Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye:accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	10,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	10,73
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	444,74
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	11,51
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	21,53
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	442,92
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	58,32
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	89,57
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	52,76
16.2.3.3	Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	24,44

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	80,85
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexión Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	23,00
20.3.5	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 100w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	1,00
21.1.4	Lavamanos cerámico de pedestal, con orificios para grifería, tipo Avanti Pedestal de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	3,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	5,00
21.2.3	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Dalia de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	3,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	3,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	196,20
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	342,06
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	347,91
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	91,50
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	327,62

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	24,44
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	52,76
25.5.1.1	<i>Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	331,08
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	296,02
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	281,96
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barros en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	52,76
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	80,00
NP-04	<i>Fabricación e instalación de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	164,00
NP-05	<i>Suministro e instalación de graniplast</i>	m2	327,62
NP-06	<i>Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 12 Circuitos</i>	u	3,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	8,00
NP-14	<i>Desmonte de tablero eléctrico existente. incluye resane</i>	u	5,00
NP-15	<i>Demolición manual de piso en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	55,15
NP-19	<i>Instalación de rejas metálicas existentes fabricada en varillas de acero. Incluye soldadura y montaje. No incluye anticorrosivo, ni pintura</i>	m2	51,10
NP-20	<i>Desmonte manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto montaje y fijación.</i>	m	35,00
NP-23	<i>Construcción de piso techo en concreto de 3000 PSI</i>	m	5,10
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	34,20

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	6,00

• **Institución Educativa Santa Rita, Sede Anime – Chiriguaná, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	Desmante manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	m2	7,08
1.2.3.5	Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	u	4,00
1.2.3.10	Desmante manual de rejas metálicas en vanos de ventanas. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	m2	9,46
1.2.3.20	Desmante manual de reja metálica existente fabricada en barrotes y/o varillas de acero, e instalada en cielo rasos o bajo cubiertas, incluyendo su estructura menor de apoyo, puliendo los puntos de soldadura y retirando las piezas embebidas en muros y/o concreto. NO incluye el retiro de ningún otro elemento. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante. Incluye implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m2	51,70
1.2.4.7	Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	240,35
1.2.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	6,33
1.2.6.22	Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.	u	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.6.34	Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	12,00
1.2.8.1	Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	63,36
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	168,24
1.2.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	93,17
1.2.8.7	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	137,18
1.2.8.8	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a. <=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m	71,20
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e. <=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	18,29
1.2.9.1	Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud /altura de la pieza.	m	178,60
1.2.9.6	Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	0,31
1.2.9.7	Demolición manual de placa de entrepiso maciza e. >10,1 <=25,0 cm (indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	5,16
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h. <=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	312,91
2.1.4	Excavación manual en material común h. <=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	0,58

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	34,57
2.2.1.8	Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	3,06
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	284,57
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	2,00
4.1.3.4	Placas macizas aéreas h.>8<=10 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	1,12
4.1.3.5	Placas macizas aéreas h.>10<=12,5 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	4,00
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	381,33
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	1.499,97
5.2.5	Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	2,34
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	7,44
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	785,04
8.1.3.1	Tubería PVC 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	20,20
8.1.6.2	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVC 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	5,00
8.1.6.4	Punto AF Sanitario de tanque PVC 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	9,10
8.1.9.2	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.9.4	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.9.9	Punto San. Sifón de piso PVCS 3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	3,00
8.1.9.10	Punto San. Sifón de piso PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	1,00
8.1.11.8	Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	1,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	202,38
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	154,55
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	2,40
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	393,10
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	53,23
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	75,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	8,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	6,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	22,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	53,00
10.2.5.9	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	1,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	5,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	4,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	6,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	35,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	35,00
10.2.8.6	Desmonte de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	7,00
10.2.8.8	Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye:accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	6,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m2	151,71
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	544,84
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	58,93
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbreira / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	274,82

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	41,35
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	53,20
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	33,00
16.2.3.3	Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	10,80
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	29,88
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	22,00
20.3.5	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 100w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	1,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	3,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	5,00
21.4.8	Rejillas de piso metálicaredonda en aluminiocon sosco 5"x4" y retícula anticucarachas para caudal alto y tráfico peatonal normal, tipo COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	1,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	154,68

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.1.2	<i>Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	188,85
22.1.7	<i>Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	188,85
22.1.12	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	245,85
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	10,80
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	33,00
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	226,36
25.5.1.1	<i>Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	141,68
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	238,09
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilería y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	154,03
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	33,00
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lúmenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento</i>	u	53,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	136,00
NP-05	<i>Suministro e instalación de graniplast</i>	m2	245,85
NP-06	<i>Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 12 Circuitos</i>	u	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-08	Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	4,00
NP-14	Desmante de tablero electrico existente. incluye resane	u	1,00
NP-15	Demolición manual de piso en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental	m	41,20
NP-19	Instalación de rejas metálicas existentes fabricada en varillas de acero. Incluye soldadura y montaje. No incluye anticorrosivo, ni pintura	m2	51,70
NP-20	Desmante manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto montaje y fijación.	m	25,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	33,55
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	4,00

• **Institución Educativa Manuel Germán Cuello, Sede El Hatillo – Chiriguana, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	Desmante manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	m2	8,00
1.2.3.5	Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	u	10,00
1.2.3.10	Desmante manual de rejas metálicas en vanos de ventanas. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	m2	11,98
1.2.3.20	Desmante manual de reja metálica existente fabricada en barrotes y/o varillas de acero, e instalada en cielo rasos o bajo cubiertas, incluyendo su estructura menor de apoyo, puliendo los puntos de soldadura y retirando las piezas embebidas en muros y/o concreto. NO incluye el retiro de ningún otro elemento. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante. Incluye implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m2	42,23
1.2.4.7	Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la	m2	465,74

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>		
1.2.5.5	<i>Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	5,69
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	3,00
1.2.6.34	<i>Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.</i>	u	22,00
1.2.7.5	<i>Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmante del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	61,15
1.2.8.1	<i>Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	460,20
1.2.8.3	<i>Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.</i>	m2	362,68
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	17,82
1.2.8.7	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	86,79
1.2.8.8	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a. <=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m	329,00
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e. <=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	211,57
1.2.9.1	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.).</i>	m	208,40

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud /altura de la pieza.</i>		
1.2.9.6	<i>Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).</i>	m3	1,38
1.2.9.7	<i>Demolición manual de placa de entrapiso maciza e.>10,1<=25,0 cm(indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	6,72
1.2.9.16	<i>Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	471,54
1.2.9.21	<i>Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).</i>	m3	15,86
2.1.4	<i>Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m3	32,21
2.1.10	<i>Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	14,72
2.1.11	<i>Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	118,60
2.2.1.1	<i>Concreto pobre de limpieza /solado e. = 5 cm f'c=2000 PSI.</i>	m2	6,61
2.2.1.5	<i>Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.</i>	m3	0,98
2.2.1.7	<i>Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.</i>	m3	5,84
2.2.1.8	<i>Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.</i>	m2	18,46
2.2.1.10	<i>Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.</i>	m2	507,86
3.2.6.6	<i>Caja de inspección en mampostería 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.</i>	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	2,00
4.1.1.1	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista $f_c=3000$ PSI, con formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	0,50
4.3.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	624,46
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	680,53
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	3.432,14
5.1.1	Muros $e.=10$ cm en bloque de concreto 10x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Divisorio 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	79,09
5.2.5	Muros $e.=10$ cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	38,76
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto $f_c=3000$ PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	13,29
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	1.580,82
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	39,95
8.1.6.1	Punto AF Lavamanos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	4,00
8.1.6.4	Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	2,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	54,80
8.1.9.2	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.9.4	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.9.9	Punto San. Sifón de piso PVCS 3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	4,00
8.1.11.8	Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	1,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	272,32
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	205,03
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	5,30
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	487,30
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	102,55
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	33,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	8,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	7,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT', Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	21,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tubería EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	71,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	11,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	4,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	7,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	38,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	38,00
10.2.8.6	Desmante de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	16,00
10.2.8.8	Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye:accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	7,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye fillos y dilataciones según diseño.	m2	300,78
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye fillos y dilataciones según diseño.	m	898,50
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	210,10
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	76,05
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	517,71
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	53,35
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	114,00
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	56,68
16.2.3.3	Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	12,80
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	55,26
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	21,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuplus II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.11	Grifería mezclador 8" de sobreponer para lavaplatos Cuello de ganso llave tipo cruceta, acabado cromado, tipo Athenea de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, acoples de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	1,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	3,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	6,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	296,54
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	693,59
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	266,75
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	368,68
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	426,84
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	12,80
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	56,68
24.4.4.7	Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	114,07
26.4.16	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los	m2	261,10

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>		
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	225,11
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	56,68
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	63,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	160,00
NP-06	<i>Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-07	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 24 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	5,00
NP-13	<i>Suministro e instalacion de sistema septico tipo rotoplast o equivalente de 5000 lts.incluye tanque septico 2000 lts con tapa negro, tanque septico 2000lts conico con tapa negro (sin accesorios) y filtro anaerobico 1000 lts con tapa</i>	u	1,00
NP-14	<i>Desmante de tablero electrico existente. incluye resane</i>	u	2,00
NP-15	<i>Demolición manual depisa en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	25,90
NP-19	<i>Instalación de rejas metálicas existentes fabricada en varillas de acero. Incluye soldadura y montaje. No incluye anticorrosivo, ni pintura</i>	m2	42,23
NP-20	<i>Desmante manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto moontaje y fijación.</i>	m	22,00
NP-25	<i>Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques de 2000 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero</i>	u	1,00
NP-26	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led sobreponer circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	8,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	38,35
NP-30	<i>Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.</i>	u	4,00
NP-32	<i>Suministro e instalación de electrobomba de 1 HP</i>	u	1,00
NP-34	<i>Suministro e instalación de porcelanato para mesones</i>	m2	3,59
NP-35	<i>Suministro e instalación de trampa de grasas</i>	u	1,00
NP-37	<i>Suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable</i>	u	1,00

- **Institución Educativa El Mamey, Sede Campo Alegre – Curumaní, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.5	<i>Desmonte manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.</i>	u	7,00
1.2.3.10	<i>Desmonte manual de rejas metálicas en vanos de ventanas. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.</i>	m2	22,64
1.2.4.7	<i>Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	324,56
1.2.5.5	<i>Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	287,34
1.2.6.22	<i>Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmonte de griferías incrustadas en muro.</i>	u	5,00
1.2.6.34	<i>Desmonte manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.</i>	u	1,00
1.2.7.5	<i>Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmonte del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	64,46
1.2.8.1	<i>Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	200,60
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	41,26
1.2.8.7	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	275,46

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	147,44
1.2.9.1	Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud /altura de la pieza.	m	414,67
1.2.9.6	Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	3,48
1.2.9.7	Demolición manual de placa de entrepiso maciza e.>10,1<=25,0 cm(indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	3,61
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	142,79
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	3,65
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	37,89
2.1.10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	13,77
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	77,57
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	14,19
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	3,83
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	5,01
2.2.1.8	Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	4,84
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos,	m2	330,11

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.</i>		
2.4.1	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	597,44
2.4.2	<i>Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.</i>	kg	458,89
3.3.4.1	<i>Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.</i>	u	1,00
4.1.1.1	<i>Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista $f_c=3000$ PSI, con formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.</i>	m3	2,79
4.1.2.1	<i>Vigas aéreas en concreto a la vista $f_c=3000$ PSI, formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.</i>	m3	2,30
4.3.1	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	602,30
4.4.3.1	<i>Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.</i>	kg	2.034,25
5.2.5	<i>Muros $e.=10$ cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.</i>	m2	132,44
5.4.3	<i>Columnetas y/o Viguetas en concreto $f_c=3000$ PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.</i>	m3	10,97
5.5.6	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	1.848,14
6.1.8.1	<i>Mesones en concreto sin faldón $e.<=5,0$ cm $f_c=3000$ PSI, inferior acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Solo contempla la superficie, no incluye apoyos, ni malla electrosoldada.</i>	m2	3,24
6.1.8.2	<i>Mesones en concreto sin faldón $e.>5,1<=7,5$ cm $f_c=3000$ PSI, inferior acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Solo contempla la superficie, no incluye apoyos, ni malla electrosoldada.</i>	m2	6,26
8.1.3.1	<i>Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	58,30
8.1.3.10	<i>Tubería PVCP 1" RDE 13,5, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	18,00
8.1.6.1	<i>Punto AF Lavamanos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO</i>	u	5,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.</i>		
8.1.6.2	<i>Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVC 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.</i>	u	1,00
8.1.6.4	<i>Punto AF Sanitario de tanque PVC 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.</i>	u	5,00
8.1.6.7	<i>Punto AF Duchas PVC 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.</i>	u	1,00
8.1.8.3	<i>Tubería PVC 3", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	3,50
8.1.8.5	<i>Tubería PVC 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	61,25
8.1.9.1	<i>Punto San. Lavamanos PVC 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.</i>	u	5,00
8.1.9.2	<i>Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVC 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.</i>	u	1,00
8.1.9.4	<i>Punto San. Sanitario de tanque PVC 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.</i>	u	5,00
8.1.9.9	<i>Punto San. Sifón de piso PVC 3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.</i>	u	4,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.11.7	Tanque plástico cap.=1000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	2,00
10.2.1.2	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	30,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	302,10
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	184,12
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	14,40
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	652,80
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	67,70
10.2.2.43	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THWN 90°	m	34,00
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	31,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	16,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	6,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	16,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	77,00
10.2.5.9	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	2,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	8,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	2,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	6,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	34,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	34,00
10.2.8.6	Desmonte de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	9,00
10.2.8.8	Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye: accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	6,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m ²	639,12
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	441,90
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m ²	163,45
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m ²	30,41
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbreira / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m ²	348,04
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos téns yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	14,70
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	45,60
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajia respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m ²	22,31
16.2.3.3	Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m ²	22,24

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	98,77
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexión Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	16,00
20.3.5	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 100w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	2,00
21.1.4	Lavamanos cerámico de pedestal, con orificios para grifería, tipo Avanti Pedestal de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	5,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	5,00
21.2.3	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Dalia de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	5,00
21.2.11	Grifería mezclador 8" de sobreponer para lavaplatos Cuello de ganso llave tipo cruceta, acabado cromado, tipo Athenea de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, acoples de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	1,00
21.2.19	Ducha con pomo monocontrol cromado y salida en tubo PVC 1/2", pomo tipo Artesa de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el pomo, regata y resane, instalación, tubería desde la llave (pomo) hasta la salida del agua, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	1,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	4,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	277,50
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	497,29
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	348,74
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	277,50

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.1.12	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	148,55
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	22,24
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	22,31
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	130,04
25.5.1.1	<i>Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	260,00
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	361,17
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilería y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	278,31
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	22,31
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	77,00
NP-04	<i>Fabricación e instalación de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	140,00
NP-06	<i>Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-07	<i>Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 24 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	7,00
NP-10	<i>Suministro e instalación de sistema séptico tipo rotoplast o equivalente de 2500 lts.incluye tanque séptico 2000 lts conico con tapa negro (sin accesorios) y filtro anaerobico 500 lts con tapa</i>	u	1,00
NP-14	<i>Desmonte de tablero eléctrico existente. incluye resane</i>	u	1,00
NP-17	<i>Desmonte de antena existente. Incluye resanes en caso de que lo necesite</i>	u	2,00
NP-20	<i>Desmonte manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto montaje y fijación.</i>	m	41,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	13,70

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	7,00
NP-31	Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques hasta 1500 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero	u	1,00
NP-32	Suministro e instalación de electrobomba de 1 HP	u	1,00
NP-34	Suministro e instalación de porcelanato para mesones	m2	3,39
NP-35	Suministro e instalación de trampa de grasas	u	1,00
NP-37	Suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable	u	1,00

• **Institución Educativa San Sebastián, Sede La Carolina – Curumaní, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.5	Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	u	2,00
1.2.3.10	Desmante manual de rejas metálicas en vanos de ventanas. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	m2	13,26
1.2.4.8	Desmante manual de tejas metálicas termoacústicas y/o de tipo bandeja sencilla de cubierta y/o de zinc (indiferente del tipo y tamaño) y su correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	36,00
1.2.6.22	Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.	u	12,00
1.2.6.34	Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	6,00
1.2.7.5	Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmante del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	33,88
1.2.8.1	Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	49,60

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	106,71
1.2.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	3,24
1.2.8.8	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a. <=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m	243,70
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e. <=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	3,55
1.2.9.1	Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud /altura de la pieza.	m	18,00
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h. <=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	72,24
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	0,19
2.1.1	Descapote manual de capa vegetal h.prom <=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	7,87
2.1.4	Excavación manual en material común h. <=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	24,22
2.1.10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	2,66
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	26,07
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	2,91
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formalería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,51
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formalería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	4,31
2.2.1.8	Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	6,30
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos,	m2	92,57

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.</i>		
2.4.1	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	106,02
2.4.2	<i>Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.</i>	kg	124,04
3.2.6.6	<i>Caja de inspección en mampostería 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.</i>	u	1,00
3.3.4.1	<i>Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.</i>	u	1,00
4.3.1	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	109,74
4.4.3.1	<i>Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.</i>	kg	428,71
4.4.3.2	<i>Mantenimiento general correctivo de la estructura metálica existente de cubierta, contemplando el tratamiento a la totalidad de los elementos que componen las cerchas y las correas, y cualquier otro elemento metálico relacionado. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de la superficie, lijado, masillado, dos (2) capas de anticorrosivo alquídico y acabado final en laca acrílica tipo automotriz aplicada en tres (3) capas con pistola. El pago por m2 se medirá en la superficie completa de la cubierta y el precio contempla el tratamiento en todas las caras vistas y no vistas de la estructura.</i>	m2	135,70
5.2.5	<i>Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.</i>	m2	14,60
5.2.6	<i>Muros e.=12 cm en ladrillo tolete macizo 24,5x12x5,5 cm (L x a x h), superficie lisa, color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.</i>	m2	4,17
5.4.3	<i>Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.</i>	m3	2,90
5.5.6	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	398,71
8.1.3.1	<i>Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	15,60
8.1.8.5	<i>Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	11,00
8.1.11.7	<i>Tanque plástico cap.=1000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para</i>	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.</i>		
8.5.4.1	<i>Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.</i>	u	2,00
10.2.1.11	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	142,80
10.2.1.12	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	114,93
10.2.1.13	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	1,20
10.2.1.33	<i>Desmonte de tubería EMT 1/2 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación , y demas accesorios para su correcto montaje y fijación.</i>	m	25,00
10.2.1.34	<i>Desmonte de tubería EMT 3/4 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación , y demas accesorios para su correcto montaje y fijación.</i>	m	15,00
10.2.2.26	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	262,80
10.2.2.27	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	33,00
10.2.5.2	<i>Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	12,00
10.2.5.5	<i>Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tubería EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tubería y redelectrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	24,00
10.2.5.12	<i>Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento</i>	u	2,00
10.2.6.1	<i>Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifásica, longitud promedio por salida 0,5 m.</i>	u	3,00
10.2.6.5	<i>Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)</i>	u	21,00
10.2.8.3	<i>Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	21,00
10.2.8.6	<i>Desmonte de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra</i>	u	5,00
10.2.8.8	<i>Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye:accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	3,00
13.1.5	<i>Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.</i>	m2	286,75
13.1.7	<i>Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.</i>	m	337,80
14.2.1.3	<i>Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.</i>	m2	33,88

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbre / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	60,95
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	21,60
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	34,22
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	15,22
16.2.3.3	Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	4,00
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye winesquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	57,37
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	12,00
21.1.1	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo cerámico (NO antivandálicos, indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye cemento blanco, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios.	u	11,00
21.1.3	Lavamanos cerámico de colgar, con orificio para grifería, tipo Acuario de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	1,00
21.2.3	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Dalia de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	6,00
21.2.24	Suministro e instalación del sistema completo de control de agua para el tanque de los sanitarios, incluyendo árbol de entrada y árbol de salida tipo GRICOL o equivalente de igual calidad o superior, manija accionadora, válvula plástica reguladora de presión, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento, montaje y conexión.	u	5,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	271,59

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	330,80
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	186,54
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	244,74
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	144,26
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	4,00
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	17,47
24.4.4.7	Sobrecoato de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	58,69
25.5.1.1	Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	160,00
26.4.16	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	m2	178,19
27.13	Arreglo de puertas (Incluye desmontar lijar, masillar, pintar, arreglo de chapas, cambio de bisagras de ser necesario, ajustes de marco, etc.)	u	7,00
NP-01	Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	m2	108,22
NP-02	Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.	m2	15,22
NP-03	Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lúmenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	24,00
NP-04	Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta	u	24,00
NP-06	Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 12 Circuitos	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-08	Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	2,00
NP-10	Suministro e instalacion de sistema septico tipo rotoplast o equivalente de 2500 lts.incluye tanque septico 2000 lts conico con tapa negro (sin accesorios) y filtro anaerobico 500 lts con tapa	u	1,00
NP-14	Desmante de tablero electrico existente. incluye resane	u	1,00
NP-18	Suministro e Instalación de asiento para sanitario	u	5,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	16,80
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	2,00
NP-31	Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques hasta 1500 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero	u	1,00
NP-38	Suministro e instalación de caballete en tejas metálica trapezoidal termoacustica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto.	m	11,80

• **Institución Educativa El Mamey, Sede La Conquista No.2 – Curumaní, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.5	Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	u	5,00
1.2.4.7	Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	236,34
1.2.6.22	Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.	u	1,00
1.2.8.1	Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	157,80
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	303,21
1.2.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correpondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	17,03
1.2.8.7	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	80,09

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	68,88
1.2.9.1	Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.	m	184,00
1.2.9.6	Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	0,76
1.2.9.7	Demolición manual de placa de entrapiso maciza e.>10,1<=25,0 cm(indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	6,39
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	235,09
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	0,82
2.1.1	Descapote manual de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	10,20
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	18,09
2.1.10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	2,01
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	47,77
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e. = 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	1,00
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	1,03
2.2.1.8	Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	5,22
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	249,52

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	161,50
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	342,71
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.1.1.1	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista $f'c=3000$ PSI, con formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	0,32
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	1.273,84
5.2.5	Muros $e.=10$ cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	24,21
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto $f'c=3000$ PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	6,82
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	714,87
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	10,40
8.1.6.2	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	4,00
8.1.6.4	Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	2,00
8.1.8.3	Tubería PVCS 3", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	2,50
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	5,70
8.1.9.2	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.9.4	Punto San. Sanitario de tanque PVC 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.9.9	Punto San. Sifón de piso PVC 3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	2,00
10.2.1.2	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	30,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	124,62
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	123,62
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	364,20
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	84,00
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	18,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	6,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	8,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	15,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	41,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	6,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	3,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	6,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	24,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	24,00
10.2.8.8	Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye:accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	6,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m2	64,29
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	452,29
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	142,34
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	6,12
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbreira / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	280,70
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	24,60
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	53,50
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	26,70
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	8,80
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	30,76
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	15,00
20.3.5	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 100w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	2,00
21.4.1	Taparregistro plástico de medida 20x20, tipo 501 de SILPLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura.	u	1,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	4,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	262,06
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	371,97
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	183,04
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	152,38
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	188,93
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	8,80
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perflería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	26,70
24.4.4.7	Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	97,96
25.5.1.1	Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	560,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	259,71
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	181,64
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	26,70
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lúmenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento</i>	u	41,00
NP-04	<i>Fabricación e instalación de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	96,00
NP-07	<i>Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 24 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	3,00
NP-10	<i>Suministro e instalación de sistema séptico tipo rotoplast o equivalente de 2500 lts. Incluye tanque séptico 2000 lts cónico con tapa negro (sin accesorios) y filtro anaeróbico 500 lts con tapa</i>	u	1,00
NP-14	<i>Desmonte de tablero eléctrico existente. Incluye resane</i>	u	1,00
NP-17	<i>Desmonte de antena existente. Incluye resanes en caso de que lo necesite</i>	u	1,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	21,00
NP-30	<i>Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.</i>	u	4,00

• **Institución Educativa Santa Isabel, Sede La Reforma – Curumani, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.4.7	<i>Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	163,44
1.2.6.8	<i>Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2,1/2" hasta 6" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (ni excavaciones, ni rellenos, etc.).</i>	ml	10,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	2,00
1.2.6.34	<i>Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.</i>	u	3,00
1.2.8.1	<i>Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	101,84
1.2.8.3	<i>Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.</i>	m2	148,70
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	26,55
1.2.8.7	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	9,62
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	42,80
1.2.9.1	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.</i>	m	96,50
1.2.9.6	<i>Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de</i>	m3	1,99
1.2.9.7	<i>Demolición manual de placa de entepiso maciza e.>10,1<=25,0 cm(indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio</i>	m2	1,69
1.2.9.16	<i>Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	147,86

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m ³ será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m ³	0,51
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m ³	24,06
2.1.10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m ³	1,01
2.1.11	Relleno manual con relleno común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m ³	35,40
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m ²	3,25
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m ³	1,09
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m ³	3,23
2.2.1.8	Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m ²	5,13
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m ²	189,20
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	231,07
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	253,53
3.2.6.6	Caja de inspección en mampostería 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	1,00
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.1.1.1	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista f'c=3000 PSI, con formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m ³	0,72
4.3.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	83,38
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	434,17

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5.2.5	Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	16,13
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	4,03
6.2.3	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	383,66
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	17,30
8.1.6.2	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	3,00
8.1.6.4	Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	2,00
8.1.11.1	Suministro e instalación de Flotador mecánico 3/4" para tanque de almacenamiento. Incluye accesorio de conexión con empaque para empalmar la entrada del agua y el flotador en la pared del tanque.	u	1,00
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	2,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	201,50
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	98,00
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	1,20
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	297,90
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	48,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	13,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	47,00
10.2.5.9	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	2,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	4,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	1,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	4,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	22,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	22,00
10.2.8.8	Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye:accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	4,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m2	9,62
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	550,95
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	97,61
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	17,01
15.2.5.2	Cubierta en tejas onduladas de fibrocemento con traslape, tipo teja ondulada fibrocemento a.=92 cm de ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbre / caballete, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings	m2	191,26
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	20,35
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	38,67

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	25,87
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting $f'c=3000$ PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	8,80
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	28,83
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexión Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	13,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplus II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	2,00
21.4.1	Taparregistro plástico de medida 20x20, tipo 501 de SILPLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura.	u	1,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	2,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. ≤ 50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	134,18
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	269,91
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	148,70
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. ≤ 50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	124,68
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	121,21

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	8,80
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	25,87
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	74,79
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	200,36
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	127,49
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	25,87
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lúmenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	47,00
NP-04	<i>Fabricación e instalación de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	29,00
NP-06	<i>Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	3,00
NP-09	<i>Suministro e instalación de sistema séptico tipo rotoplast o equivalente de 2000 lts, incluye tanque séptico 500lts cónico con tapa negro, tanque séptico 1000lts cónico con tapa negro (sin accesorios) y filtro anaeróbico 500 lts con tapa</i>	u	1,00
NP-15	<i>Demolición manual de piso en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	13,40
NP-23	<i>Construcción de piso techo en concreto de 3000 PSI</i>	m	7,20
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	16,35
NP-30	<i>Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.</i>	u	4,00
NP-31	<i>Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques hasta 1500 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero</i>	u	1,00

- **Centro Educativo San Pedro, Sede Nueva Idea No.2 – Curumaní, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.5	<i>Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.</i>	u	5,00
1.2.3.10	<i>Desmante manual de rejas metálicas en vanos de ventanas. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.</i>	m2	3,00
1.2.4.8	<i>Desmante manual de tejas metálicas termoacústicas y/o de tipo bandeja sencilla de cubierta y/o de zinc (indiferente del tipo y tamaño) y su correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	105,26
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	2,00
1.2.6.34	<i>Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.</i>	u	2,00
1.2.8.1	<i>Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	229,48
1.2.8.3	<i>Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.</i>	m2	126,79
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	30,23
1.2.8.7	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	162,30
1.2.8.8	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a. <=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m	43,80

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	39,00
1.2.9.4	Desmante y/o demolición manual de estructura de madera de soporte de cubierta. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud de cada pieza.	m	245,60
1.2.9.6	Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	0,36
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	91,94
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	2,06
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	33,80
2.1.8	Excavación manual (sin explosivos) en roca o en material fuertemente litificado y cementado h.>1,00<=2,00 m, sin meteorización (dimensión promedio mayor de 0.60 m) en estado seco. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	15,50
2.1.10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	1,62
2.1.11	Relleno manual con rebase común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	28,00
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	5,50
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	2,03
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	9,26
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	148,04
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	440,06
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	198,37

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.1.1.1	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista $f_c=3000$ PSI, con formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m ³	0,99
4.1.2.1	Vigas aéreas en concreto a la vista $f_c=3000$ PSI, formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m ³	0,44
4.3.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	211,27
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	896,60
5.2.5	Muros $e.=10$ cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m ²	54,54
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto $f_c=3000$ PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m ³	6,05
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	1.030,09
6.1.8.2	Mesones en concreto sin faldón $e.>5,1 \leq 7,5$ cm $f_c=3000$ PSI, inferior acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Solo contempla la superficie, no incluye apoyos, ni malla electrosoldada.	m ²	2,76
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	20,00
8.1.6.2	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	4,00
8.1.6.4	Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	3,00
8.1.8.1	Tubería PVCS 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	12,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	17,20
8.1.9.2	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	3,00
8.1.9.4	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	3,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	98,50
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	52,10
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	1,20
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	152,20
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	5,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	7,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	15,00
10.2.5.9	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	1,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	3,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	2,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	10,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	10,00
10.2.8.6	Desmonte de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	4,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye fillos y dilataciones según diseño.	m2	215,83
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye fillos y dilataciones según diseño.	m	213,47
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	61,07

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	15,83
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	152,71
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	19,30
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	35,40
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	10,16
16.2.3.3	Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	10,80
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	57,04
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	7,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	3,00
21.2.11	Grifería mezclador 8" de sobreponer para lavaplatos Cuello de ganso llave tipo cruceta, acabado cromado, tipo Athenea de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, acoples de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
21.2.19	Ducha con pomo monocontrol cromado y salida en tubo PVC 1/2", pomo tipo Artesa de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el pomo, regata y resane, instalación, tubería desde la llave (pomo) hasta la salida del agua, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	1,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	2,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	3,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	157,80
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	289,59
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	128,10
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	157,80
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	161,49
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	10,80
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	10,16
24.4.4.7	Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	72,69

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	144,80
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	10,16
NP-04	<i>Fabricación e instalación de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	92,00
NP-06	<i>Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	4,00
NP-26	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led sobreponer circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	15,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	16,80
NP-37	<i>Suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable</i>	u	1,00

• **Institución Educativa El Mamey, Sede Paraíso Porvenir – Curumani, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.4.7	<i>Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	173,82
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	1,00
1.2.6.34	<i>Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.</i>	u	4,00
1.2.8.1	<i>Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	89,32

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	284,98
1.2.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	15,69
1.2.8.7	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	33,45
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	62,88
1.2.9.1	Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzas, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.	m	22,00
1.2.9.7	Demolición manual de placa de entepiso maciza e.>10, l<=25,0 cm (indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	4,96
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	169,80
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	2,27
2.1.1	Descapote manual de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	7,60
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	9,28
2.1.10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	16,57
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	59,16

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto $f'c=3000$ PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m ³	5,05
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto $e.>8,1\leq 10,0$ cm $f'c=3000$ PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m ²	186,69
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	126,90
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.1.3.4	Placas macizas aéreas $h.>8\leq 10$ cm en concreto a la vista $f'c=3000$ PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m ²	0,40
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	260,64
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	959,89
5.2.5	Muros $e.=10$ cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grañiles, ni grouting de dovelado.	m ²	99,10
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto $f'c=3000$ PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m ³	4,71
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	726,17
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como térs dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	21,20
8.1.11.7	Tanque plástico $cap.=1000$ L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión $L.=1,00$ m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	\$ 2,00
10.2.1.2	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	81,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	167,60
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	122,69
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	1,20
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	304,80
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	55,57
10.2.2.43	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THWN 90°	m	85,00
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	45,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	11,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	36,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	4,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	2,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	4,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	20,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	20,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.8.6	Desmonte de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	9,00
10.2.8.8	Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye:accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	4,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	48,43
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	403,65
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	98,00
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	3,85
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbreira / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	206,23
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	26,11
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes,anticorrosivo donde requiera.	m	42,50
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	16,10
16.2.3.3	Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	6,80
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	23,76
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	16,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplast II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	2,00
21.4.1	Taparregistro plástico de medida 20x20, tipo 501 de SILPLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura.	u	1,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	4,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	162,61
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	298,94
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	139,32
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	140,96
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	159,62
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	6,80
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfiles, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	16,10
24.4.4.7	Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	88,72

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
25.5.1.1	Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	400,00
26.4.16	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	m2	184,28
NP-01	Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	m2	108,11
NP-02	Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.	m2	16,10
NP-03	Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	36,00
NP-04	fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta	u	72,00
NP-06	Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 12 Circuitos	u	1,00
NP-08	Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	2,00
NP-14	Desmonte de tablero electrico existente. incluye resane	u	1,00
NP-17	Desmonte de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite	u	1,00
NP-24	Mantenimiento de pozo septico existente	u	1,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	15,91
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	3,00
NP-31	Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques hasta 1500 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero	u	1,00
NP-32	Suministro e instalación de electrobomba de 1 HP	u	1,00

• **Institución Educativa El Mamey, Sede San Rafael – Curumani, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.5	Desmonte manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	4,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.10	<i>Desmante manual de rejas metálicas en vanos de ventanas. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.</i>	m2	3,00
1.2.4.7	<i>Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	73,77
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	1,00
1.2.6.34	<i>Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.</i>	u	2,00
1.2.8.1	<i>Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	110,20
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	15,91
1.2.8.7	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	144,12
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	44,99
1.2.9.1	<i>Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.</i>	m	50,20

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	90,28
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	3,33
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	15,99
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	21,30
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,60
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	4,53
2.2.1.8	Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	5,22
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	114,63
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	224,80
3.2.6.6	Caja de inspección en mampostería 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	1,00
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra. Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.1.3.4	Placas macizas aéreas h.>8<=10 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	0,44
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	156,11
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	527,56

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5.2.5	Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	23,59
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	4,73
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	694,43
8.1.3.1	Tubería PVC 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	17,35
8.1.6.2	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVC 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	4,00
8.1.6.4	Punto AF Sanitario de tanque PVC 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	2,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como té dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	8,20
8.1.9.2	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	3,00
8.1.9.4	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.9.9	Punto San. Sifón de piso PVCS 3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	1,00
8.1.11.1	Suministro e instalación de Flotador mecánico 3/4" para tanque de almacenamiento. Incluye accesorio de conexión con empaque para empalmar la entrada del agua y el flotador en la pared del tanque.	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	2,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	118,20
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	67,80
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	1,80
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	244,10
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	52,40
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	90,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	10,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	25,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	2,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	2,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida0,5 m.	u	4,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	17,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	17,00
10.2.8.6	Desmonte de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	8,00
10.2.8.8	Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye:accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	4,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m2	198,03

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	195,31
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m ²	48,75
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m ²	5,36
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m ²	113,39
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	23,70
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	23,20
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m ²	6,52
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m ²	6,80
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye winesquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m ²	29,37
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexión Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	10,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplus II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	3,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
21.4.1	Taparregistro plástico de medida 20x20, tipo 501 de SILPLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura.	u	1,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	3,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	95,13
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	189,88
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	77,55
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	93,32
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	112,34
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	6,80
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	6,52
24.4.4.7	Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	58,48
25.5.1.1	Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	320,00
26.4.16	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	m2	111,55

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-01	Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	m2	58,93
NP-02	Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.	m2	6,52
NP-03	Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lúmenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento	u	25,00
NP-04	Fabricación e instalación de flanches para soporte de estructura de cubierta	u	56,00
NP-06	Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 12 Circuitos	u	1,00
NP-08	Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	2,00
NP-10	Suministro e instalación de sistema séptico tipo rotoplast o equivalente de 2500 lts. Incluye tanque séptico 2000 lts cónico con tapa negro (sin accesorios) y filtro anaeróbico 500 lts con tapa	u	1,00
NP-14	Desmonte de tablero eléctrico existente. Incluye resane	u	1,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	19,70
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	4,00
NP-31	Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques hasta 1500 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero	u	1,00

• **Centro Educativo San Antonio, Sede Aracoraima - La Jagua de Ibirico, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	Desmonte manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	16,85
1.2.3.5	Desmonte manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	7,00
1.2.4.7	Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	160,75
1.2.5.3	Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	43,98

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	10,60
1.2.5.7	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo pesado (concreto ya fuese endurecido y/o esmaltado) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	14,09
1.2.6.8	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2,1/2" hasta 6" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (ni excavaciones, ni rellenos, etc.).	m	3,00
1.2.6.22	Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.	u	3,00
1.2.6.34	Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	4,00
1.2.7.5	Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmante del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	57,39
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	286,23
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	7,08
1.2.9.1	Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzas, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.	m	85,36

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	182,93
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	0,99
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	4,56
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	33,65
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	4,51
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,30
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,41
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	194,18
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	66,95
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	264,26
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.1.1.1	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista f'c=3000 PSI, con formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	0,33
4.3.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	35,25
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	913,53
5.1.1	Muros e.=10 cm en bloque de concreto 10x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Divisorio 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	26,74
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos h.>6<=8 cm a.>10<=13 cm en concreto f'c=3000 PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero de refuerzo.	m	77,32

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5.4.3	<i>Columnetas y/o Viguetas en concreto $f'c=3000$ PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.</i>	m3	0,18
5.5.6	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	264,71
6.1.2.1	<i>Dintel en concreto a.$>15$$\leq$20 h.$\leq$15 cm $f'c=3000$ PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.</i>	m	2,80
6.1.7.1	<i>Bordillo en concreto a.\leq15 h.$>5$$\leq$15 cm $f'c=3000$ PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, NO incluye aceros de refuerzo.</i>	m	55,66
6.1.7.2	<i>Bordillo en concreto a.\leq15 h.$>16$$\leq$25 cm $f'c=3000$ PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, NO incluye aceros de refuerzo.</i>	m	52,12
6.2.3	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	kg	5,67
8.1.8.3	<i>Tubería PVCS 3", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	3,00
8.1.8.5	<i>Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	12,79
10.2.1.2	<i>Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.</i>	m	40,30
10.2.1.11	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	66,79
10.2.1.12	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	119,25
10.2.1.13	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	1,00
10.2.2.26	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	161,86
10.2.2.27	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	90,35
10.2.2.54	<i>Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°</i>	m	14,50
10.2.3.35	<i>Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 12 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos</i>	u	1,00
10.2.4.2	<i>Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable</i>	u	7,00
10.2.4.7	<i>Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable</i>	u	7,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.5.2	Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	14,00
10.2.5.5	Salida para iluminación interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tubería EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	39,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento	u	4,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	1,00
10.2.6.1	Salida para toma bifásica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifásica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	7,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	22,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	22,00
10.2.8.9	Suministro e instalación de toma corriente trifásica con polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	7,00
13.1.6	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	3,48
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	88,63
13.1.10	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	6,77
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	52,15
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	114,21
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	10,92
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	191,68
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	20,33

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	40,02
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m ²	18,54
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m ²	12,20
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m ²	42,63
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexión Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energía 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	13,00
21.1.1	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo cerámico (NO antivandálicos, indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye cemento blanco, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios.	u	3,00
21.2.24	Suministro e instalación del sistema completo de control de agua para el tanque de los sanitarios, incluyendo árbol de entrada y árbol de salida tipo GRICOL o equivalente de igual calidad o superior, manija accionadora, válvula plástica reguladora de presión, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento, montaje y conexión.	u	3,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	3,00
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m ²	111,42
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m ²	210,48
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m ²	195,96
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m ² será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m ²	12,20

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	18,54
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	79,59
25.5.1.1	<i>Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	392,81
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventaneria interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	222,34
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilería y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	126,57
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	18,54
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	39,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	100,00
NP-07	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 24 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	4,00
NP-14	<i>Desmote de tablero electrico existente. Incluye resane</i>	u	1,00
NP-17	<i>Desmote de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite</i>	u	1,00
NP-18	<i>Suministro e Instalación de asiento para sanitario</i>	u	3,00
NP-20	<i>Desmote manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto moontaje y fijación.</i>	l	25,00
NP-24	<i>Mantenimiento de pozo septico existente</i>	u	1,00
NP-26	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led sobreponer circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	1,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	20,33
NP-28	<i>Suministro y aplicación de sellador para superficies alcalinas Sellomax</i>	m2	51,14
NP-30	<i>Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.</i>	u	6,00

• **Centro Educativo San Antonio, Sede Argentina Norte - La Jagua de Ibirico, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	<i>Desmante manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.</i>	m2	39,62
1.2.3.5	<i>Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.</i>	u	4,00
1.2.4.7	<i>Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	238,90
1.2.5.3	<i>Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	47,10
1.2.5.4	<i>Demolición manual de alistado de piso en mortero (indiferente del espesor y composición). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO NO HAY MATERIAL DE ACABADO, Y CUANDO EL ALISTADO NO ES EN CONCRETO.</i>	m2	21,93
1.2.5.5	<i>Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	10,75
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	1,00
1.2.7.5	<i>Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmante del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	179,67
1.2.8.1	<i>Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	94,72
1.2.8.3	<i>Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.</i>	m2	226,03

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.8.4	<i>Picada de pañete de muros realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	71,34
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	1,56
1.2.8.8	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a. <=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m	21,00
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e. <=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	12,32
1.2.9.1	<i>Desmonte y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzas, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.</i>	m	169,60
1.2.9.6	<i>Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).</i>	m3	0,92
1.2.9.16	<i>Demolición manual de placa de contrapiso h. <=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	38,14
2.1.4	<i>Excavación manual en material común h. <=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m3	11,57
2.1.10	<i>Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.</i>	m3	11,63
2.2.1.8	<i>Placa de contrapiso en concreto e. >6,1 <=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.</i>	m2	14,07
2.2.1.10	<i>Placa de contrapiso en concreto e. >8,1 <=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.</i>	m2	38,14
2.4.2	<i>Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.</i>	kg	50,92

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	2,00
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	1212,46
4.4.3.2	Mantenimiento general correctivo de la estructura metálica existente de cubierta, contemplando el tratamiento a la totalidad de los elementos que componen las cerchas y las correas, y cualquier otro elemento metálico relacionado. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de la superficie, lijado, masillado, dos (2) capas de anticorrosivo alquídico y acabado final en laca acrílica tipo automotriz aplicada en tres (3) capas con pistola. El pago por m2 se medirá en la superficie completa de la cubierta y el precio contempla el tratamiento en todas las caras vistas y no vistas de la estructura.	m2	21,93
5.1.1	Muros e.=10 cm en bloque de concreto 10x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Divisorio 13Mpa de DECOBLOCK oequivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafites, ni grouting de dovelado.	m2	4,23
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos h.>6<=8 cm a.>10<=13 cm en concreto f'c=3000 PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero de refuerzo.	m	103,72
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	317,58
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	21,00
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	7,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	27,78
8.1.11.8	Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.1.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	7,55
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	126,51
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	152,37
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	2,40
10.2.1.33	Desmorte de tubería EMT 1/2 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación , y demas accesorios para su correcto montaje y fijación.	m	7,00
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	277,69
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	103,17
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	42,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	8,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	8,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	17,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tubería EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tubería y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	54,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	7,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	3,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	8,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	36,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	36,00
10.2.8.6	Desmorte de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	38,00
10.2.8.9	Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	8,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
13.1.1	Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	38,00
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	27,33
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	73,54
13.1.16	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	21,00
15.1.2.3	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:4 h.=4 cm promedio alistado + pendiente.	m2	31,29
15.1.2.4	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm.	m	33,71
15.1.2.8	Impermeabilización capa sencilla, con manto de asfalto modificado con refuerzo de polietileno de alta densidad y autoprotección / acabado en foil de aluminio, rollo de 9,1x1,1 m e.=3 mm, tipo SikaManto 3.0 mm Aluminio de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con impermeabilizante asfáltico tipo Sika Techo E de SIKA o equivalente, y detallado de juntas remates y otros con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad tipo Alumol de SIKA o equivalente. USO NO TRANSITABLE.	m2	39,41
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	272,20
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	32,94
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	57,62
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	39,62
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	8,50
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	1,56

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para áreas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexión Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energía 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	17,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplast II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	1,00
21.2.2	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Piscis Roda de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	4,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	2,00
21.2.24	Suministro e instalación del sistema completo de control de agua para el tanque de los sanitarios, incluyendo árbol de entrada y árbol de salida tipo GRICOL o equivalente de igual calidad o superior, manija accionadora, válvula plástica reguladora de presión, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento, montaje y conexión.	u	3,00
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	267,92
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	222,04
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	471,68
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	238,77
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	18,00
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	43,89
24.4.4.7	Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	38,14
25.5.1.1	Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye	m2	40,32

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>		
25.5.2.1	<i>Poda de árbol existente con h.<=2,00 m y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando el no entorpecimiento de cableados eléctricos, ventanas, y cualquier otro que represente peligro o inseguridad. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	u	2,00
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	325,14
27.14	<i>Desmante griferías</i>	u	6,00
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	193,28
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	39,62
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	54,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	104,00
NP-05	<i>Suministro e instalacion de graniplast</i>	m2	162,47
NP-06	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 12 Circuitos</i>	u	2,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	4,00
NP-14	<i>Desmante de tablero electrico existente. Incluye resane</i>	u	2,00
NP-15	<i>Demolición manual de piso en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	37,36
NP-16	<i>Guardaesoba en baldosa de cerámica de L.pieza=60,0 cm h.=10,0 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega.</i>	m	47,16
NP-17	<i>Desmante de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite</i>	u	1,00
NP-18	<i>Suministro e Instalación de asiento para sanitario</i>	u	3,00
NP-20	<i>Desmante manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto montaje y fijación.</i>	m	106,00
NP-25	<i>Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques de 2000 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero</i>	u	1,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	32,94
NP-30	<i>Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.</i>	u	6,00

- **Centro Educativo San Antonio, Sede La Trinidad – La Jagua de Ibirico, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.5	<i>Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.</i>	u	7,00
1.2.4.8	<i>Desmante manual de tejas metálicas termoacústicas y/o de tipo bandeja sencilla de cubierta y/o de zinc (indiferente del tipo y tamaño) y su correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.</i>	m2	137,58
1.2.5.5	<i>Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	17,37
1.2.6.22	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	6,00
1.2.6.23	<i>Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo antivandálico inoxidable (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.</i>	u	1,00
1.2.8.1	<i>Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	57,20
1.2.8.3	<i>Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.</i>	m2	264,94
1.2.8.6	<i>Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	44,48
1.2.8.7	<i>Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.</i>	m2	14,12
1.2.8.15	<i>Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	22,47

1.2.8.16	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de concreto e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	40,73
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	132,31
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	15,97
2.1.10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	5,80
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	23,96
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	8,75
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,06
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,16
2.2.1.8	Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	20,88
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	118,26
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	274,88
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	160,42
3.2.6.6	Caja de inspección en mampostería 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocado común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	2,00
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	679,48
5.1.1	Muros e.=10 cm en bloque de concreto 10x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Divisorio 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	52,09
5.2.5	Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocado común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	6,50
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos h.>6<=8 cm a.>10<=13 cm en concreto f'c=3000 PSI, realizada entre las caras	m	75,47

	<i>vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero de refuerzo.</i>		
5.4.3	<i>Columnetas y/o Viguetas en concreto $f_c=3000$ PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.</i>	<i>m3</i>	<i>0,72</i>
5.5.6	<i>Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.</i>	<i>kg</i>	<i>360,68</i>
6.1.7.1	<i>Bordillo en concreto $a.<=15$ $h.>5<=15$ cm $f_c=3000$ PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, NO incluye aceros de refuerzo.</i>	<i>m</i>	<i>16,80</i>
6.1.7.2	<i>Bordillo en concreto $a.<=15$ $h.>16<=25$ cm $f_c=3000$ PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado $e.=19$ mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, NO incluye aceros de refuerzo.</i>	<i>m</i>	<i>3,47</i>
8.1.3.1	<i>Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	<i>m</i>	<i>53,00</i>
8.1.6.11	<i>Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP $\phi.=1/2"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.</i>	<i>u</i>	<i>8,00</i>
8.1.8.5	<i>Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	<i>m</i>	<i>19,06</i>
8.1.9.11	<i>Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS $\phi.=2"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.</i>	<i>u</i>	<i>4,00</i>
8.1.9.12	<i>Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS $\phi.=3"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.</i>	<i>u</i>	<i>4,00</i>
8.1.9.13	<i>Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS $\phi.=4"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.</i>	<i>u</i>	<i>3,00</i>

8.1.11.8	Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	66,64
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	100,04
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	4,09
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	129,41
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	55,06
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	40,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	10,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	3,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	12,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tubería EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tubería y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	33,00
10.2.5.9	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	2,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	4,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	1,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	5,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	25,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	25,00
10.2.8.9	Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	5,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m2	24,70
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	71,22
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m2	34,09
13.1.15	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	115,90

13.1.16	<i>Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.</i>	m	74,49
14.2.1.3	<i>Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.</i>	m ²	85,59
14.2.4.2	<i>Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.</i>	m ²	17,58
15.2.1.1	<i>Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).</i>	m ²	149,54
15.2.7.3	<i>Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	14,00
15.2.7.7	<i>Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.</i>	m	27,00
16.1.1.1	<i>Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.</i>	m ²	27,91
16.2.3.3	<i>Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.</i>	m ²	13,60
19.1.2	<i>Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.</i>	m ²	47,34
20.2.1	<i>Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	12,00
21.1.1	<i>Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo cerámico (NO antivandálicos, indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye cemento blanco, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios.</i>	u	1,00
21.1.3	<i>Lavamanos cerámico de colgar, con orificio para grifería, tipo Acuario de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.</i>	u	2,00

21.1.17	Lavaplatos / vertedero en acero inoxidable 60x40 cm de sobreponer, con orificios para grifería y para canastilla de 4", tipo SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, canastilla, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	1,00
21.1.19	Orinal cerámico infantil de colgar, orificio de conexión superior, tipo Residencial de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	3,00
21.2.19	Ducha con pomo monocontrol cromado y salida en tubo PVC 1/2", pomo tipo Artesa de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el pomo, regata y resane, instalación, tubería desde la llave (pomo) hasta la salida del agua, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	1,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	1,00
21.4.2	Rejillas de piso metálicaredonda en aluminio con sosco 2"x1 1/2" y retícula anticucarachas para caudal alto y tráfico peatonal normal, tipo COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	1,00
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	1,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	28,51
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	358,78
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	140,54
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	28,51
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	172,62
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	15,00
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	27,91

24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	18,43
25.5.1.1	<i>Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m2	87,50
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	135,04
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	104,14
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	27,91
NP-03	<i>Suministro e instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	33,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	62,00
NP-07	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 24 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	4,00
NP-12	<i>Suministro e instalacion de sistema septico tipo rotoplast o equivalente de 4000 lts.incluye tanque septico 1000 lts con tapa negro, tanque septico 2000lts con tapa negro (sin accesorios) y filtro anaerobico 1000 lts con tapa</i>	u	1,00
NP-14	<i>Desmonte de tablero electrico existente. Incluye resane</i>	u	1,00
NP-17	<i>Desmonte de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite</i>	u	1,00
NP-25	<i>Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques de 2000 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero</i>	u	1,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	14,00
NP-28	<i>Suministro y aplicación de sellador para superficies alcalinas Sellomax</i>	m2	47,73
NP-30	<i>Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.</i>	u	5,00

• **Centro Educativo San Antonio, Sede La Libertad – La Jagua de Ibirico, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	<i>Desmonte manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.</i>	m2	27,10

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.4.7	Desmante manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	65,74
1.2.5.3	Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	56,60
1.2.6.34	Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	36,00
1.2.7.5	Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmante del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	107,49
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	174,43
1.2.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	1,36
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	104,02
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	8,84
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	104,02
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	138,86
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	6,39
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	71,60

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	97,62
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	1,25
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	162,09
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	35,89
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	34,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	16,00
10.2.5.3	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia PVC regateada en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso, apliques, codos, uniones, terminales conectores resorte, resanes y acabados y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	38,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	4,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	2,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	4,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	17,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	17,00
10.2.8.6	Desmante de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	33,00
10.2.8.9	Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	4,00
13.1.1	Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	30,34
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	69,51

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
15.1.2.8	Impermeabilización capa sencilla, con manto de asfalto modificado con refuerzo de polietileno de alta densidad y autoprotección / acabado en foil de aluminio, rollo de 9,1x1,1 m e.=3 mm, tipo SikaManto 3.0 mm Aluminio de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con impermeabilizante asfáltico tipo Sika Techo E de SIKA o equivalente, y detallado de juntas remates y otros con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad tipo Alumol de SIKA o equivalente. USO NO TRANSITABLE.	m2	18,21
15.2.5.2	Cubierta en tejas onduladas de fibrocemento con traslape, tipo teja ondulada fibrocemento a.=92 cm de ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbreira / caballete, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	65,74
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	28,90
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	37,31
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	27,10
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	1,36
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	16,00
21.2.2	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Piscis Roda de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	4,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	3,00
21.2.24	Suministro e instalación del sistema completo de control de agua para el tanque de los sanitarios, incluyendo árbol de entrada y árbol de salida tipo GRICOL o equivalente de igual calidad o superior, manija accionadora, válvula plástica reguladora de presión, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento, montaje y conexión.	u	4,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a.<=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	14,87
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	118,91
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	123,38

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22.1.11	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a.<=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m	402,51
22.1.12	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	192,19
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	10,22
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	27,10
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	104,02
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavado y restregando los pisos, limpiando la ventaneria interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	258,74
27,9	<i>Arreglo de cubierta (Incluye suministro e instalación de tornillería, implementos para trabajos en altura, Sika Flex y complementarios)</i>	m2	134,13
27.14	<i>Desmonte griferías</i>	u	7,00
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	128,43
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	38,00
NP-05	<i>Suministro e instalacion de graniplast</i>	m2	127,17
NP-06	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	3,00
NP-14	<i>Desmonte de tablero electrico existente. Incluye resane</i>	u	3,00
NP-15	<i>Demolición manual de piso en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	51,10

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-16	Guardaesoba en baldosa de cerámica de L.pieza=60,0 cm h.=10,0 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega.	m	56,16
NP-18	Suministro e Instalación de asiento para sanitario	u	4,00
NP-20	Desmote manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto moontaje y fijación.	m	65,00
NP-23	Construcción de pisa techo en concreto de 3000 PSI	m	51,10
NP-24	Mantenimiento de pozo septico existente	u	1,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	28,90
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	7,00

• **Centro Educativo San Antonio, Sede Manizales alto – La Jagua de Ibirico, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	Desmote manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmote.	m2	4,80
1.2.3.5	Desmote manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmote.	u	4,33
1.2.4.7	Desmote manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	67,09
1.2.5.1	Picada de alistado en mortero realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior alistado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO NO HAY MATERIAL DE ACABADO.	m2	2,47
1.2.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	80,60
1.2.6.22	Desmote manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmote de griferías incrustadas en muro.	u	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.6.34	Desmante manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	2,00
1.2.8.1	Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	17,00
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	80,78
1.2.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	25,24
1.2.8.7	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	54,68
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	3,04
1.2.9.1	Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzas, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.	m	32,43
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	88,96
1.2.10.3	Demolición manual de bordillos en concreto incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado), con medidas h.<=20 a.<=15. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	33,24
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	13,52
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e. = 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	5,58
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	98,36
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	127,57
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilera, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilera según diseño. El precio por kg YA incluye la inferencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	262,00
5.2.5	Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grañles, ni grouting de dovelado.	m2	1,47

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos $h.>6\leq 8$ cm $a.>10\leq 13$ cm en concreto $f'c=3000$ PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero de refuerzo.	m	40,93
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	116,31
6.1.7.2	Bordillo en concreto $a.\leq 15$ h. $>16\leq 25$ cm $f'c=3000$ PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, NO incluye aceros de refuerzo.	m	68,55
6.2.3	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	93,66
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de desconexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	10,00
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP $\phi.=1/2"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	6,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	5,48
8.1.9.11	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS $\phi.=2"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.9.13	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS $\phi.=4"$, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	2,00
8.1.11.7	Tanque plástico cap.=1000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	33,96
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	44,54
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	1,20

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	76,92
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	13,10
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	16,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	5,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	2,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	10,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	21,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	2,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	2,00
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	2,00
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	10,00
10.2.8.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	10,00
10.2.8.9	Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	2,00
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m2	54,68
13.1.16	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.	m	73,65
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	42,00
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	5,38
15.1.2.3	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:4 h.=4 cm promedio alistado + pendiente.	m2	2,59
15.1.2.4	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm.	m	7,86
15.1.2.8	Impermeabilización capa sencilla, con manto de asfalto modificado con refuerzo de polietileno de alta densidad y autoprotección / acabado en foil de aluminio, rollo de 9,1x1,1 m e.=3 mm, tipo SikaManto 3.0 mm Aluminio de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con impermeabilizante asfáltico tipo Sika Techo E de SIKA o equivalente, y detallado de juntas remates y otros con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad tipo Alumol de SIKA o equivalente. USO NO TRANSITABLE.	m2	13,91

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
15.2.5.2	Cubierta en tejas onduladas de fibrocemento con traslape, tipo teja ondulada fibrocemento a. =92 cm de ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbreira / caballete, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	67,83
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	18,99
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	19,00
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	5,10
16.2.3.3	Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	6,20
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	22,58
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	10,00
21.1.3	Lavamanos cerámico de colgar, con orificio para grifería, tipo Acuario de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.1.19	Orinal cerámico infantil de colgar, orificio de conexión superior, tipo Residencial de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	1,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	95,65
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	164,49
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	64,75
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de	m	95,65

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>		
22.1.12	<i>Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.</i>	m2	101,46
22.3.7	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	6,20
22.3.13	<i>Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.</i>	m2	5,10
24.4.4.7	<i>Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.</i>	m2	53,56
26.4.16	<i>Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.</i>	m2	137,60
NP-01	<i>Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.</i>	m2	50,98
NP-02	<i>Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.</i>	m2	5,10
NP-03	<i>Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fria. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	21,00
NP-04	<i>Fabricacion e instalacion de flanches para soporte de estructura de cubierta</i>	u	16,00
NP-06	<i>Suministro e instalacion tablero de distribución bifasico de 12 Circuitos</i>	u	1,00
NP-08	<i>Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.</i>	u	1,00
NP-14	<i>Desmante de tablero electrico existente. Incluye resane</i>	u	1,00
NP-15	<i>Demolición manual de piso en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.</i>	m	9,93
NP-17	<i>Desmante de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite</i>	u	1,00
NP-20	<i>Desmante manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto moontaje y fijación.</i>	m	14,00
NP-24	<i>Mantenimiento de pozo septico existente</i>	u	1,00
NP-27	<i>Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante</i>	m	18,99

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	4,00

• **Centro Educativo San Antonio, Sede Martin Emilio Hernández – La Jagua de Ibirico, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	Desmonte manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	26,04
1.2.4.7	Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	173,53
1.2.5.3	Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	73,70
1.2.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla, gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	16,99
1.2.6.22	Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmonte de griferías incrustadas en muro.	u	9,00
1.2.6.34	Desmonte manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	27,00
1.2.7.5	Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmonte del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	137,34
1.2.8.1	Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	25,46
1.2.8.4	Picada de pañete de muros realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	386,98
1.2.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SERDEMOLIDO.	m2	73,37

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.8.8	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a. <=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m	137,62
1.2.9.1	Desmante y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.	m	111,84
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	3,84
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formalería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,61
2.2.1.15	Placa de contrapiso en concreto e.>12,6<=15,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	4,00
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	96,16
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	3,00
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la inferencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	985,53
4.4.3.2	Mantenimiento general correctivo de la estructura metálica existente de cubierta, contemplando el tratamiento a la totalidad de los elementos que componen las cerchas y las correas, y cualquier otro elemento metálico relacionado. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de la superficie, lijado, masillado, dos (2) capas de anticorrosivo alquídico y acabado final en laca acrílica tipo automotriz aplicada en tres (3) capas con pistola. El pago por m2 se medirá en la superficie completa de la cubierta y el precio contempla el tratamiento en todas las caras vistas y no vistas de la estructura.	m2	27,26
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos h.>6<=8 cm a.>10<=13 cm en concreto f'c=3000 PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero dereferuerzo.	m	58,36
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	178,73
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	2,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el	m	7,35

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>		
8.1.11.8	<i>Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.</i>	u	1,00
10.2.1.1	<i>Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.</i>	m	4,20
10.2.1.11	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	96,66
10.2.1.12	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	104,38
10.2.1.13	<i>Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento</i>	m	4,50
10.2.2.26	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	179,93
10.2.2.27	<i>Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°</i>	m	42,22
10.2.2.54	<i>Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°</i>	m	87,00
10.2.4.2	<i>Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable</i>	u	11,00
10.2.4.7	<i>Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable</i>	u	6,00
10.2.5.2	<i>Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	21,00
10.2.5.5	<i>Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tubería EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	43,00
10.2.5.9	<i>Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento</i>	u	2,00
10.2.5.12	<i>Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento</i>	u	2,00
10.2.5.20	<i>Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.</i>	u	3,00
10.2.6.1	<i>Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.</i>	u	6,00
10.2.6.5	<i>Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)</i>	u	33,00
10.2.8.3	<i>Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	33,00
10.2.8.9	<i>Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	6,00
13.1.7	<i>Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filis y dilataciones según diseño.</i>	m	5,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
13.1.9	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	48,00
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m ²	379,80
13.1.16	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	137,62
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m ²	16,99
14.3.2.1	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente 1:4 a.=10,0 cm h.=10,0 cm.	m	20,48
15.1.2.3	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:4 h.=4 cm promedio alestado + pendiente.	m ²	35,00
15.1.2.8	Impermeabilización capa sencilla, con manto de asfalto modificado con refuerzo de polietileno de alta densidad y autoprotección / acabado en foil de aluminio, rollo de 9,1x1,1 m e.=3 mm, tipo SikaManto 3.0 mm Aluminio de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con impermeabilizante asfáltico tipo Sika Techo E de SIKA o equivalente, y detallado de juntas remates y otros con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad tipo Alumol de SIKA o equivalente. USO NO TRANSITABLE.	m ²	39,96
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m ²	212,74
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	26,56
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	45,00
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m ²	26,44
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m ²	2,00
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m ²	77,02
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para áreas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexión Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energía 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	21,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
21.1.1	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo cerámico (NO antivandálicos, indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye cemento blanco, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios.	u	4,00
21.1.6	Lavamanos cerámico de sobreponer, sin orificios para grifería, tipo Manantial de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	3,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplus II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.4	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Verena de STRETTO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	3,00
21.2.24	Suministro e instalación del sistema completo de control de agua para el tanque de los sanitarios, incluyendo árbol de entrada y árbol de salida tipo GRICOL o equivalente de igual calidad o superior, manija accionadora, válvula plástica reguladora de presión, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento, montaje y conexión.	u	2,00
21.4.9	Rejilla-sifón de piso metálica redonda en aluminio con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal normal y tráfico peatonal normal, con sistema sifón incorporado para control de olores, tipo SA-4"x3"-1½" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	1,00
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	210,69
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	183,96
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <= 50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	305,10
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	320,09
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	14,00
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	26,04

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
26.4.16	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	m2	302,39
NP-01	Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	m2	161,67
NP-02	Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.	m2	26,44
NP-03	Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	43,00
NP-04	Fabricación e instalación de flanches para soporte de estructura de cubierta	u	118,00
NP-05	Suministro e instalación de graniplast	m2	286,58
NP-06	Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 12 Circuitos	u	3,00
NP-08	Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	4,00
NP-14	Desmonte de tablero eléctrico existente. Incluye resane	u	3,00
NP-15	Demolición manual de piso en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	46,04
NP-16	Guardaesoba en baldosa de cerámica de L.pieza=60,0 cm h.=10,0 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega.	m	85,30
NP-17	Desmonte de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite	u	1,00
NP-18	Suministro e Instalación de asiento para sanitario	u	2,00
NP-20	Desmonte manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto montaje y fijación.	m	110,00
NP-24	Mantenimiento de pozo séptico existente	u	1,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	26,56
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	5,00

• **Centro Educativo San Antonio, Sede El Zumbador Alto – La Jagua de Ibirico, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.3.3	Desmonte manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	11,53
1.2.3.5	Desmonte manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del	u	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.		
1.2.4.7	Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisonas, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	80,91
1.2.5.3	Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	26,10
1.2.6.22	Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmonte de griferías incrustadas en muro.	u	2,00
1.2.6.34	Desmonte manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	27,00
1.2.7.5	Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmonte del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	107,52
1.2.8.4	Picada de pañete de muros realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	80,56
1.2.8.8	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a.<=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m	67,24
1.2.8.16	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de concreto e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	43,51
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	88,36
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	7,04
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	88,36
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	117,96

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.3.4.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	2,00
5.1.1	Muros e.=10 cm en bloque de concreto 10x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Divisorio 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafites, ni grouting de dovelado.	m2	43,51
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	7,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	6,03
8.1.11.8	Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión parapuesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	1,00
10.2.1.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	6,40
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	84,85
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	67,31
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	0,89
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	140,04
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	20,57
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	35,00
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	10,00
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	4,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tubería EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	18,00
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tubería EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	29,00
10.2.5.9	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	1,00
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo,	u	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	<i>grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento</i>		
10.2.5.20	<i>Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.</i>	u	2,00
10.2.6.1	<i>Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.</i>	u	4,00
10.2.6.5	<i>Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)</i>	u	24,00
10.2.8.3	<i>Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.</i>	u	24,00
10.2.8.9	<i>Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.</i>	u	4,00
13.1.1	<i>Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad deeste ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.</i>	m2	29,00
13.1.14	<i>Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.</i>	m2	80,56
13.1.16	<i>Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.</i>	m	67,24
14.3.2.1	<i>Media caña en mortero impermeabilizado integralmente 1:4 a.=10,0 cm h.=10,0 cm.</i>	m	14,27
15.1.2.8	<i>Impermeabilización capa sencilla, con manto de asfalto modificado con refuerzo de polietileno de alta densidad y autoprotección / acabado en foil de aluminio, rollo de 9,1x1,1 m e.=3 mm, tipo SikaManto 3.0 mm Aluminio de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con impermeabilizante asfáltico tipo Sika Techo E de SIKA o equivalente, y detallado de juntas remates y otros con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad tipo Alumol de SIKA o equivalente. USO NO TRANSITABLE.</i>	m2	33,74
15.2.5.2	<i>Cubierta en tejas onduladas de fibrocemento con traslape, tipo teja ondulada fibrocemento a.=92 cm de ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbra / caballete, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).</i>	m2	80,91
15.2.7.3	<i>Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.</i>	m	18,21
15.2.7.7	<i>Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.</i>	m	34,52
16.1.1.1	<i>Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.</i>	m2	28,83
16.2.3.3	<i>Puerta entablada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilera metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.</i>	m2	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para áreas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexión Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energía 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	18,00
21.1.19	Orinal cerámico infantil de colgar, orificio de conexión superior, tipo Residencial de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	2,00
21.2.3	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Dalia de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	4,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	3,00
21.2.24	Suministro e instalación del sistema completo de control de agua para el tanque de los sanitarios, incluyendo árbol de entrada y árbol de salida tipo GRICOL o equivalente de igual calidad o superior, manija accionadora, válvula plástica reguladora de presión, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento, montaje y conexión.	u	4,00
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a. <=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	41,81
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	121,23
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	121,80
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a. <=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	285,78
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	152,09
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	9,87
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilera, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	44,87
23.1.4	Cerradura de Pomo, perillas y rosetas en bronce, perilla exterior con cilindro para llavín, perilla interior con botón, pestillo "S" sencillo, tipo Orbit A40S de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación y accesorios. PARA USOS EN BAÑOS Y OTROS MENORES.	u	4,00
24.4.4.7	Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	88,36

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
26.4.16	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	m2	180,85
27,9	Arreglo de cubierta (Incluye suministro e instalación de tornillería, implementos para trabajos en altura, Sika Flex y complementarios)	m2	98,87
27.14	Desmonte griferías	u	7,00
NP-01	Suministro e instalación de cielorraso en PVC incluye perfilera y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	m2	120,53
NP-02	Fabricación, suministro e instalación de reja para ventana con marco en tubo 1*1 liso cuadrado con separación de 15 x 20, barrotes en varilla lisa cuadrada 9.0 mm.	m2	28,83
NP-03	Suministro e Instalación de luminaria panel led empotrar circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	26,00
NP-05	Suministro e instalación de graniplast	m2	101,68
NP-06	Suministro e instalación tablero de distribución bifásico de 12 Circuitos	u	2,00
NP-08	Cerradura de sobreponer de seguridad, con dos pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	2,00
NP-14	Desmonte de tablero eléctrico existente. Incluye resane	u	2,00
NP-15	Demolición manual de piso en techo incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	39,00
NP-16	Guardaesoba en baldosa de cerámica de L.pieza=60,0 cm h.=10,0 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega.	m	56,16
NP-17	Desmonte de antena existente. Incluye resanes en caso que lo necesite	u	1,00
NP-18	Suministro e Instalación de asiento para sanitario	u	4,00
NP-20	Desmonte manual de tubería eléctrica PVC, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijación y demás accesorios para su concreto montaje y fijación.	m	72,00
NP-23	Construcción de piso techo en concreto de 3000 PSI	m	39,00
NP-24	Mantenimiento de pozo séptico existente	u	1,00
NP-25	Estructura para tanque elevado en concreto de 4000 PSI para tanques de 2000 litros, incluye zapata, columna y placa. No incluye acero	u	1,00
NP-26	Suministro e Instalación de luminaria panel led sobreponer circular 1800 lumenes 24w luz fría. Incluye: todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	3,00
NP-27	Suministro y aplicación de pintura vinilo sobre bajante	m	18,21
NP-30	Suministro e Instalación de sensor de movimiento para techo. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. Incluye salida.	u	7,00

- Institución Educativa San Isidro Labrador, Sede Liceo San Isidro Labrador – Valledupar, Cesar:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental	m2	44,82

2,1,5	Excavación manual en terreno conglomerado (material común compactado y pedazos menores de roca) h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	91,72
2,1,8	Excavación manual (sin explosivos) en roca o en material fuertemente litificado y cementado h.>1,00<=2,00 m, sin meteorización (dimensión promedio mayor de 0.60 m) en estado seco. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	47,48
2,1,10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación	m3	6,82
2,1,11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	89,49
2.2.1.2	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2500 PSI	m2	104,68
2,2,1,5	Zapatillas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,59
2,2,1,6	Zarpas / Zapata corrida en concreto f'c=4000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros	m3	23,45
2,2,1,7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	0,62
2,2,1,10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	118,69
2,4,1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación	kg	4138,86
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	288,00
3,1,15	Relleno manual con arena de rio e.=5,0 cm. Incluye extendido y compactación	m2	11,58
3.2.6.6	Caja de inspección en mampostería 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	2,00
4,1,1,1	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista f'c=3000 PSI, con formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	0,16
4,1,2,2	Vigas aéreas en concreto a la vista f'c=4000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	0,87
4,1,3.4	Placas macizas aéreas h.>8<=10 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	7,03
4.2.1.2	Muros y/o antepedrosos en concreto a la vista f'c=4000 PSI dando alcance a la figuración o diseño establecido en planos (indiferente de si es regular o irregular), formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	19,87
4,9,4,2	Anclaje Epóxico con diámetros menores a 5/8" Para Elementos Estructurales (Profundidad de Anclaje <=15Cm y/o de acuerdo con NSR-10) incluye perforación con taladro percutor con broca con medida superior al diámetro de la barra, producto de anclaje epóxico tipo sika anchorfixs 300ml o similar. No Incluye Acero	u	20,00
6,1,11,1	Cárcamo en concreto sección 20x35 cm (h x a, medidas externas) e.=10 cm f'c=3000 PSI Baja permeabilidad mezcla de planta, según diseño, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros de refuerzo.	m	14,62
8,1,8,5	Tubería PVCs 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	38,60

8,1,8.7	Tubería PVCS 6", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos térs yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	2,00
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	2,00
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	21,21
20.3.7	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 200w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	2,00
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	94,09
24.4.4.1	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.<=4,0 cm (ver adicional el ítem de sellante).	m	10,90
24.4.4.7	Sobrecosto de acabado escobeadado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	99,90
26.4.12	Aseo sencillo de zonas exteriores, mediante lavado con agua a presión (hidrolavadora) e implementación de detergente biodegradable y gratas (cepillos) y escobas de nylon, y ejecutando cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de la zona. Incluye implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en la superficie limpiada tanto en muros, como en pisos y techos	m2	139,39
NP-21	Baranda metalica en tuberia cuadrada de 100x50x1,5MM y marcos en angulo de 1"x1/8" con malla eslabonada No.12. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por ml será medido en el alzado.	m	94,09

Con la suscripción de la presente acta, la interventoría garantiza que se aportaron los documentos requeridos para adelantar la entrega al **Ministerio de Educación Nacional**.

El contratista se compromete a suscribir, actualizar y remitir las garantías de acuerdo con las cláusulas del contrato, a la CONTRATANTE **FIDUAGRARIA S.A. En su calidad de vocera y administradora del PATRIMONIO AUTONOMO ALIADOS FINDETER PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS – MEN PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN** para su aprobación.

Nota: El contenido de la presente acta de entrega y recibo a satisfacción, tiene lugar conforme la revisión y aprobación realizada por la Supervisión en el marco de sus funciones de seguimiento técnico, social, administrativo, legal, presupuestal y financiero a la labor de la interventoría, conforme lo establecido en los estudios previos, las cláusulas del contrato, los Términos de Referencia, manual de supervisión e interventoría de FINDETER y demás documentos que hacen parte integral del negocio jurídico celebrado.*

Por lo tanto, el visto bueno al presente documento dentro de las funciones de apoyo jurídico que presta la Jefatura de Contratación Derivada para los contratos derivados no contempla la responsabilidad en la calidad de los documentos presentados por el supervisor en el desarrollo del proyecto para la firma del acta de entrega y recibo a satisfacción, siendo esta responsabilidad exclusiva del supervisor.

Para constancia, se firma la presente acta de entrega y recibo final del objeto contractual, en original y dos (2) copias por los que en ella intervinieron a los catorce (14) días del mes de marzo de 2025.

QUIEN ENTREGA

QUIEN RECIBE

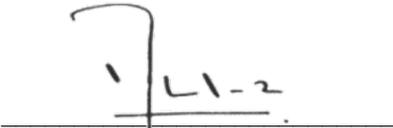


Firma
CLEMENTE AHIZA OÑATE SALINAS
REPRESENTANTE LEGAL
**En representación de CONSORCIO
EDUCATIVO CESAR**
C.C No. 77.035.136



Firma
ORIANA CAICEDO VERGARA
REPRESENTANTE LEGAL
**En representación de INTERVENTORÍAS
Y CONSULTORÍAS S.A.S**
C.C No. 45.468.148

PATRIMONIO AUTÓNOMO (LA CONTRATANTE),



Firma
MAURICIO ORDOÑEZ GÓMEZ
REPRESENTANTE LEGAL
En representación de FIDUAGRARIA S.A.
**En su calidad de vocera y administradora del PATRIMONIO AUTÓNOMO ALIADOS
FINDETER PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS –
MEN PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN**
C.C No. 79.553.835

VoBo Abogado Contratación Derivada Findeter – Ana Lucía Raad Gómez

VoBo Supervisor – Katy Lorena Gómez Zuluaga

Nota: La interventoría debe garantizar que se aporten los documentos mínimos establecidos contractualmente.

Original: Contratante.
Copias: Contratista o Consultor e Interventor