PRESUPUESTO OFICIAL
ESCUELA EL PIÑAL
2023

Item	Descripción	Unidad	Canitdad	Valor / Unitari	Valor / Total
1.0	**PRELIMINARES Y DEMOLICIONES**				
1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	día	1,00	$ 943.184	$ 943.184
2.0	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
2.1	**EXCAVACIONES**				
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, botada de material proveniente de las excavaciones en el botadero destinado por el municipio o los sitios donde indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	389,00	$ 49.289	$ 19.173.421
2.1.2	EXCAVACIÓN EN ROCA con CEMENTO DEMOLEDOR no explosivo tipo CRAS o equivalente con diámetro de perforación de 30mm A CIELO ABIERTO. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 8 kg por metro cúbico, desembombe, acarreo interno hasta el sitio de acopio o donde lo indique la interventoría. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	39,00	$ 391.560	$ 15.270.840
2.2,0	**LLENOS**				
2.2.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	11,00	$ 50.139	$ 551.529
3.0	**BASES - ENTRESUELOS**				
3.1	ACOMODAMIENTO Y NIVELACIÓN DE PIEDRA DE ENTRESUELO, espesor de 0.20m, entresuelo en piedra (e=0,15 m. 100% piedra de cantera), arenilla compactada (e=0,05 m.) Incluye suministro de materiales, compactación mecánica, polietileno de baja densidad y todo lo necesario para su correcta colocación. La piedra seleccionada debe ser aprobada por la interventoría.	m2	345,00	$ 59.672	$ 20.586.840
4.0	**CONCRETOS**				
4.1,0	**FUNDACIONES**				
4.1.1	Colocación de concreto de 14 Mpa. para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno., según diseño de mezclas previamente aprobado por la interventoría.	m2	55,00	$ 51.359	$ 2.824.745
4.1.2	Construcción de ZAPATAS en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.	m3	5,00	$ 684.198	$ 3.420.990
4.1.3	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	13,00	$ 875.411	$ 11.380.343
4.2,0	**ESTRUCTURA, LOSAS Y PISOS**				
4.2.1	Construcción de LOSA DE CONTRAPISO, ESPESOR 10 cm, en concreto de 21 MPa esmaltado, de acuerdo a diseño de mezclas previamente aprobado por la interventoría, vaciado sobre entresuelo o base granular. Incluye: suministro, e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las dimensiones establecidas en los planos y diseños, acarreo interno, impermeabilizante integral segun diseño y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El entresuelo o base granular y el acero de refuerzo se paga en su ítem correspondiente.	m2	257,00	$ 122.965	$ 31.602.005
4.2.2	Construcción de LOSA MACIZA PARA MESONES y BANCAS, ESPESOR PROMEDIO 12 cm. ANCHO PROMEDIO 65 cm., en concreto de 21 MPa. Con superficie pendientada para facilitar el desagüe de agua lluvia. Según diseño de mezclas previamente aprobado por la interventoría. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta METALICA de primera calidad o su equivalente para acabado a la vista de bordes de losa y demás elementos que queden a la vista, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado biseles para bordes o donde se requieran, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. Incluye polifibra y el impermeabilizante integral según ET de diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño. En el vaciado se deben dejar el acero (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, ya que por ningún motivo de pagaran anclajes.	m	18,00	$ 174.620	$ 3.143.160
4.3.0	**COLUMNAS**				
4.3.1	Construcción de COLUMNAS DE 0.30 x 0.30m. en concreto de 21 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m	42,00	$ 188.716	$ 7.926.072
4.4.0	**VIGAS**				
4.4.1	Construcción de VIGAS AÉREAS de 0,3 x 0,4 m. y CINTAS de 0,12 x 0,10 m.en concreto de 21 Mpa, hasta una altura de 3,2 m. medidos desde el nivel de apoyo de la obra falsa hasta el nivel inferior de la viga. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos en los planos. En el vaciado se deben dejar el acero para el amarre de los elementos no estructurales que se requieran, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m3	16,00	$ 1.361.303	$ 21.780.848
4.4.2	Construcción de SILLAR en concreto de 21 MPa. con un ANCHO DE 0.25m y un ESPESOR PROMEDIO DE 7 cm., en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, protección, curado, biseles y cortagoteras. Pulida a máquina de las parte superior y paredes laterales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	m	54,00	$ 55.404	$ 2.991.816
4.5.0	**CONCRETOS ESPACIOS CIRCULACION Y EXTERIORES**				
4.5.1	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. Sobre terreno, espesor de 0.10m., con vaciado alternado cada metro en cualquier pendiente. Incluye suministro nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	103,00	$ 123.530	$ 12.723.590
5.0	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA/ CUBIERTA**				
5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	5860,00	$ 8.373	$ 49.065.780
5.2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	360,00	$ 15.722	$ 5.659.920
5.3	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, estructura en cubierta según diseño. Incluye: suministro de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva epoximilada de 40 micrones y pintura de acabado epoxica de espesor 40 micrones, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	5945,00	$ 21.377	$ 127.086.265
5.4	Colocación de CUBIERTA EN TEJA METALICA STANDING SEAM CALIBRE 22. Incluye elementos de fijación tipo, sellante base poliuretano tipo Sika Flex 1A o equivalente y todos los demás elementos necesarios para su correcta fabricación e instalación. Según Diseño. Previa aprobación de la interventoría.	m2	342,00	$ 179.352	$ 61.338.384
5.5	Colocación de CANOA METALICA CALIBRE 18. Desarrollo de 60cm. Incluye el suministro y todos los elementos necesarios para su correcta colocación. Incluye Tragante de 4"	m	41,00	$ 132.553	$ 5.434.673
5.6	Colocación de BAJANTE EN TUBERIA PVC SANITARIA 4". Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	16,00	$ 58.554	$ 936.864

6.0	**MAMPOSTERIA**				
6.1	Construcción de SOBRECIMIENTO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12x20x40x1hld. cm de perforación vertical. ESPESOR DE 12 cm. resistencia 10 MPa ESTRUCTURAL. Incluye el suministro del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor máx.=0.01 m, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fabrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	m	179,00	$ 41.890	$ 7.498.310
6.2	Construcción de MAMPOSTERÍA EN BLOQUE TIPO ARKIBLOCK 12X12X40 cm. color AMARILLO, resistencia 13 MPa. Calidad Concretodo o equivalente. Para alturas hasta 3.50m. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.01 m, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fabrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	m2	373,00	$ 158.742	$ 59.210.766
6.3	Suministro y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	522,00	$ 7.195	$ 3.755.790
7.0	**REVOQUES/ENCHAPES/PINTURA**				
7.1	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	m2	157,00	$ 22.897	$ 3.594.829
7.2	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PARED INSTITUCIONAL GAMA MEDIA, color blanco o similar. Incluye suministro de los materiales, mortero adhesivo para enchapes, boquilla del mismo color del enchape, remates toro acolillada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento además de cumplir con norma NTC 4321.	m2	195,00	$ 98.250	$ 19.158.750
7.3	Construcción de MURO DE ENCHARQUE con una ALTURA DE 10/15 cm. y un ESPESOR DE 0,05m. en concreto de 17 Mpa. Enchapado en cerámica 0.205 x 0.205 m. color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, lechada del mismo color de la cerámica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.20.05x20.05, dimensión 0.05x0.10 m.	m	1,00	$ 41.151	$ 41.151
7.4	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4, EN MUROS y fajas. Incluye suministro de los materiales, fajas, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	195,00	$ 32.669	$ 6.370.455
8.0	**APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES**				
8.1	Instalación de Sanitario ACUAPLUS ULTRA BONE Tipo corona o similar DOS PIEZAS., bajo consumo 4.8 lpf, taza alongada, evacuación 750 gr miso, con válvula de suministro hidrostática y de descarga de 3", manija lateral cromada. Incluye el suministro e instalación del sanitario, sifón esmaltado, válvula antisifón hidrostática, anillo abierto, válvula de regulación metálica con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Debe cumplir con la norma NTC 920	un	5,00	$ 476.752	$ 2.383.760
8.2	Suministro y colocación de LAVAMANOS DE sobreponer tipo acuacer o similar y ORINAL. Incluye Grifería galaxia, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	10,00	$ 477.879	$ 4.778.790
8.3	Suministro y colocación de accesorios para baño. Incluye jabonera, papelera, toallera y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	juego	5,00	$ 164.331	$ 821.655
8.4	Suministro y colocación de lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito de 40 x 40 x 25 cm. fondo gris. Incluye mortero 1:4, llave bocamanguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 173.582	$ 347.164
8.5	Suministro y colocación de Mesón en lámina de acero inoxidable AISI 430 calibre 18 ,Pozuelo en lámina de acero inoxidable AISI 304 calibre 18. Acabado satinado tipo Socoda o equivalente, de 0,60 m de ancho., salpicadero, bordes redondeados, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abasto con llave metálica, parales de soporte metálicos (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	17,00	$ 1.620.023	$ 27.540.391
8.6	Suministro y colocación de lavadero prefabricado en concreto forrado en granito de 1,2 m. fondo gris. Incluye mortero 1:4, llave bocamanguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye la construcción de muretes de soporte granito prefabricado y anclajes de 3/8 para su fijacion a muros.	un	1,00	$ 410.505	$ 410.505
8.7	Suministro y colocación de duchas tipo Piscis sencilla de Grival o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, regadera cromada, llave con escudo cromados, tubería agua fría, accesorios, válvula economizadora y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 82.641	$ 82.641
8.8	Suministro e instalación de llave boca manguera 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 50.219	$ 100.438
8.9	Suministro, transporte y colocación de sanitarios discapacitados (línea Acuajet ref. 02640 de Corona o equivalente), color blanco, bajo consumo 6lt., diseño de dos piezas, taza redonda, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abasto metálico, válvula de regulación metálica con manguera flexible y acabado cromado, brida de fijación con tapón roscado, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 732.252	$ 732.252
9.0	**CARPINTERÍA METÁLICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS**				
9.1	**PUERTAS Y CERRAMIENTOS**				
9.1.1	Suministro y colocación de PUERTA DOBLE ALA P1 en lámina calibre 18, RANURADA LISA.1,0m x 2.40m, con montante de 0.30 de alto. con acabado pintura electroestatica blanco, color BLANCO. Con marco calibre 18. Incluye chapa de seguridad, recibidor, bisagras, pasador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 1.326.303	$ 2.652.606
9.1.2	Suministro y colocación de PUERTA P2 abatible en lámina calibre 18, RANURADA LISA.0.90m x 2.40m, con montante de 0.30 de alto. con acabado pintura tipo esmalte blanco, incluye anticorrosivo, color. Con marco calibre 18. Incluye chapa de seguridad, recibidor, bisagras, pasador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Presentar muestra previa para su aprobación por parte e la interventoría.	un	3,00	$ 1.176.243	$ 3.528.729
9.1.3	Suministro y colocación de PUERTA P3 abatible en lámina calibre 18, RANURADA LISA.0.80m x 2.40m, con montante de 0.30 de alto. con acabado pintura electroestatica blanco, color BLANCO. Con marco calibre 18. Incluye chapa de seguridad, recibidor, bisagras, pasador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6,00	$ 1.059.015	$ 6.354.090
9.1.4	Suministro y colocación de PUERTA P4 abatible en lámina calibre 18, RANURADA LISA.0.70m x 2.40m, con montante de 0.30 de alto. con acabado pintura electroestatica blanco, color BLANCO. Con marco calibre 18. Incluye chapa de seguridad, recibidor, bisagras, pasador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 932.374	$ 932.374
9.1.5	Suministro y colocación de PUERTA P5 abatible en lámina calibre 18, RANURADA LISA.0.60m x 2.40m, con montante de 0.30 de alto. con acabado pintura electroestatica blanco, color BLANCO. Con marco calibre 18. Incluye chapa de seguridad, recibidor, bisagras, pasador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 817.374	$ 1.634.748
9.1.6	Suministro y colocación de PUERTA P6 abatible en lámina calibre 18, RANURADA LISA.1,0m x 2.40m, con montante de 0.30 de alto. con acabado pintura tipo esmalte blanco, incluye anticorrosivo, color. Con marco calibre 18. Incluye chapa de seguridad, recibidor, bisagras, pasador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Presentar muestra previa para su aprobación por parte e la interventoría.	un	1,00	$ 1.274.614	$ 1.274.614
9.1.7	Suministro y colocación de VENTANA ENROLLABLE METALICA V6 de 1,20 x 2,00 m., con acabado pintura tipo esmalte blanco, incluye anticorrosivo. Incluye chapa de seguridad, recibidor, bisagras, pasador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Presentar muestra previa para su aprobación por parte e la interventoría.	m2	7,00	$ 1.584.053	$ 11.088.371
9.1.8	Suministro y colocación de ESTANTE EN ACERO INOXIDABLE Cal 18. para despensa. Inlcuyen entrepaños a 50cm, refuerzos metalicos, parales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Presentar muestra previa para su aprobación por parte e la interventoría.	m	2,00	$ 3.076.994	$ 6.153.988
9.1.9	Suministro y colocación de DIVISION EN ACERO INOXIDABLE DOBLE CARA Cal 18. para baño mujeres. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado y con inyección en poliuretano de alta densidad, a nivel de piso acabado a 0,20 m., altura de la superficie 1,60 m., calidad Socoda o equivalente. Incluye fabricación, suministro, transporte interno, transporte externo, mano de obra, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., sistema de apoyo al piso por medio de reguladores en altura, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	m2	8,00	$ 1.886.994	$ 15.095.952
9.2	**VENTANERIA METALICAS**				
9.2.1	Suministro e instalación de Ventana (V1 a V5) reja en angulo 1"1/8" y varilla lisa 1/2" sin vidrio.Presentar muestra previa para su aprobación por parte e la interventoría.	m2	36,00	$ 301.249	$ 10.844.964
9.3	**ACEROS INOXIDABLES VARIOS**				
9.3.1	Suministro e instalación de BARRA DE SEGURIDAD para Discapacitados, RECTA con una longitud de 70cm. (30") y un diámetro de 1¼" cal. 18 (1.2 mm) en Acero Inoxidable 304 de alta resistencia tipo SOCODA o equivalente. Incluye Suministro y Transportes de todos los materiales, pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye Transportes Regionales de los materiales y equipos.	un	1,00	$ 274.277	$ 274.277

11.0	**EQUIPOS ESPECIALES**				
11.1	Suministro instalación de ESTUFA A GAS INDUSTRIAL 6 PUESTOS.	un	1,00	$ 6.098.464	$ 6.098.464
12.0	**REDES DE GAS INTERNA**				
12.1	S.C. DE TUBERIA DE ACERO 1/2" SCH 40. Incluye uniones, codos, tapones, elementos de fijacion a muros, pisos y techos, pasamuro y perforacion para pasamuro, pegante y limpiador y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	m	12,00	$ 58.087	$ 697.044
12.2	S.C. DE VALVULA DE PASO DE 1/2". Incluye uniones, elementos de fijacion a muro, placa de señalizacion en PVC o similar, pegante y limpiador y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	2,00	$ 41.400	$ 82.800
12.3	S.C. DE CILINDRO DE GAS DE 40LB	un	2,00	$ 249.961	$ 499.922
13.0	**REDES INTERNAS ELÉCTRICAS**				
13.1.1	Suministro, transporte e instalación de salida para Iluminación (no Incluye lampara). Incluye caja, tubería EMT 3/4", conectores de empalme, cable No12 AWG LSHF, accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (Longitud aproximada 3m)	Un	46,00	$ 112.312	$ 5.166.361
13.1.2	Suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente con polo a tierra 15A-125 V (aplica para TAMPER RESISTANT si es el caso según diseño). Incluye tubería PVC 3/4", cable No12 AWG LSHF, cajas, aparato y accesorios para su correcta instala	Un	17,00	$ 84.262	$ 1.432.457
13.1.3	Suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente regulado con polo a tierra 15A-125 V. Incluye tubería PVC 3/4", cable No12 AWG LSHF, cajas, aparato y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (Longitud aproximada 3m)	Un	7,00	$ 107.262	$ 750.835
13.1.4	Suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente GFCI-20 A - 125 V ca, norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispare en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, con certificado de conformidad RETIE	Un	4,00	$ 112.262	$ 449.049
13.1.5	Suministro, transporte e instalación de Switch sencillo. Incluye tubería, cable No12 AWG LSHF, cajas, aparato y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (Longitud aproximada 3m)	Un	12,00	$ 84.012	$ 1.008.146
13.1.6	Suministro, transporte e instalación de Switch triple. Incluye tubería, cable No12 AWG LSHF, cajas, aparato y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (Longitud aproximada 3m)	Un	2,00	$ 86.762	$ 173.524
13.1.7	Suministro, transporte e instalación de tablero de 24 circuitos, con espacio para totalizador, monofasico, 4 hilos, con capacidad en el barraje de 125 Amperios, 240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación elect	Un	2,00	$ 507.355	$ 1.014.710
13.1.8	Suministro, transporte e instalación de breaker enchufable de 1x20 A	Un	12,00	$ 17.309	$ 207.703
13.1.9	Suministro, transporte e instalación de breaker enchufable de 2x20 A	Un	1,00	$ 22.809	$ 22.809
13.1.10	Suministro, transporte e instalación de breaker enchufable de 2x30 A	Un	1,00	$ 32.809	$ 32.809
13.1.11	Suministro, transporte e instalación de breaker totalizador de 2x60 A	Un	1,00	$ 250.809	$ 250.809
13.1.12	Suministro, transporte e instalación de panel LED de 18W según diseño de iluminación. Incluye luminaria LED y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	12,00	$ 80.809	$ 969.713
13.1.13	Suministro, transporte e instalación de panel LED de 40W según diseño de iluminación. Incluye luminaria LED y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	34,00	$ 138.809	$ 4.719.520
13.1.14	Suministro, transporte e instalación de sistema de puesta a tierra según diseño y memorias de cálculo. Incluye cuatro (4) varillas tipo copperweld 5/8" 2.4 mts, 15 ml de cable 2/0 de cobre desnudo, caja de piso para inspección (30x30) y todos los accesor	Un	1,00	$ 1.161.019	$ 1.161.019
13.1.15	Suministro, transporte e instalación de sistema contra rayos según diseño y memorias de cálculo. Incluye nueve (9) puntas tipo Franklin de 60 cms, cuatro (4) bajantes de tubería IMC de 1", cuatro (4) cajas de piso para inspección (30x30), 119 ml de cable	Un	1,00	$ 5.651.464	$ 5.651.464
13.1.16	Suministro, transporte e instalación de acometida tablero principal. Incluye Cable trenzado en aluminio según diseño 2x4+4 AWG y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	M	40,00	$ 20.834	$ 833.376
13.1.17	Suministro, transporte e instalación de acometida Energía regulada. Incluye 2N10+1N10+1N10 AWG LSHF y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	M	10,00	$ 22.142	$ 221.422
13.1.18	Suministro, transporte e instalación de UPS bifásica (tipo on-line de doble conversión) de trabajo pesado 3 kVA. Incluye elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	1,00	$ 2.971.363	$ 2.971.363
13.1.19	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla para datos cat 6A (jacks metálicos en puesto de trabajo y en rack), aplicable a normas TIA 568A/TIA-568-B.2-10, cumpla estándares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida	Un	5,00	$ 140.744	$ 703.719
13.1.20	Suministro, transporte e instalación de cable UTP categoría 6A. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	M	45,00	$ 20.744	$ 933.471
13.1.21	Suministro, transporte e instalación de rack de comunicaciones para sistema de voz y datos. Incluye Switch 48 puertos Cat 6A, Patch cord 1m Cat 6A ponchado, Patch panel 48 puertos Cat 6A y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	1,00	$ 1.280.363	$ 1.280.363
15.0	**RED DE ACUEDUCTO**				
	S.C. DE TUBERIA PVC P. incluye uniones, codos, tee, yee, soldadura PVC, limpiador PVC, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Inlcuye prueba de presión y verificación de fugas.				$ -
15.1	Tubería de 1/2" RDE 9	m	30,00	$ 30.205	$ 906.150
15.2	Tubería de 1" RDE 21	m	13,00	$ 58.665	$ 762.645
	S.C. DE SALIDA EN TUBERIA PVC P 1/2". incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento				$ -
15.3	Salida de 1/2" RDE 9 Agua fria	un	18,00	$ 91.925	$ 1.654.650
	S.T.C. DE VALVULA DE PASO. incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento				$ -
15.4	Valvula de 1/2"	un	3,00	$ 16.225	$ 48.675
15.5	Valvula de 1"	un	1,00	$ 23.825	$ 23.825
15.6	Suministro y colocacion de llave boca manguera de 1/2". incluye todos los accesorios necesarios para su correcto fncionamiento	un	2,00	$ 33.051	$ 66.102
15.7	S.C. DE CONTADOR de 1/2". Calibrado y aprobado por EPM, incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento y operación ante la empresa prestadora del servicio de acueducto	un	1,00	$ 567.165	$ 567.165
16.0	**RED DE ALCANTARILLADO AGUAS RESUDIALES y LLUVIAS**				
	S.C. DE TUBERIA PVC S. incluye uniones, codos, tee, yee, soldadura PVC, limpiador PVC, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Inlcuye prueba de presión y verificación de fugas.				
16.1	Tubería de 2"	m	26,00	$ 28.121	$ 731.146
16.2	Tubería de 3"	m	3,00	$ 34.250	$ 102.750
16.3	Tubería de 4"	m	43,00	$ 35.379	$ 1.521.297
16.4	Tubería de 6"	m	21,00	$ 90.256	$ 1.895.376
	S.C. DE TUBERIA PVC All. incluye uniones, codos, tee, yee, soldadura PVC, limpiador PVC, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Inlcuye prueba de presión y verificación de fugas.				$ -
16.5	Tubería de 2"	m	2,00	$ 28.121	$ 56.242
16.6	Tubería de 3"	m	2,00	$ 34.250	$ 68.500
16.7	Tubería de 4"	m	16,00	$ 41.902	$ 670.432
	S.C. DE SALIDAS EN TUBERIA PVC S. incluye uniones, codos, tee, yee, rejillas, soldadura PVC, limpiador PVC, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Inlcuye prueba de presión y verificación de fugas.				$ -
16.8	Salida de 2"	un	17,00	$ 48.586	$ 825.962
16.9	Salida de 3"	un	4,00	$ 81.561	$ 326.244
16.10	Salida de 4"	un	6,00	$ 114.016	$ 684.096
16.11	S.C. CAJAS DE EMPALME PARA DESCARGA EN ANDÉN O ZONA VERDE en concreto de 21MPa. Incluye tapa y herraje, emboquillado, mesa, cañula y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento según especificaciones de E.P.M.	un	1,00	$ 719.077	$ 719.077
16.12	S.C. POZO SEPTICO 8000Lt. Incluye trampa, ductos internos y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 22.067.555	$ 22.067.555
17.0	**TRANSPORTE MULAR**				
17.1	Transporte en bestia desde terminal de carretera hasta la escuela	carga	6000,00	$ 34.500	$ 207.000.000

COSTO DIRECTO				**$ 878.534.390**
ADMINISTRACIÓN		**24,11%**		**$ 211.814.641**
UTILIDAD		**5,00%**		**$ 43.926.720**
VALOR TOTAL OBRA CIVIL				**$ 1.134.275.751**
VALOR TOTAL INTERVENTORIA		**11,02%**		**$ 124.997.981**
VALOR TOTAL OBRA + INTERVENTORIA				**$ 1.259.273.732**
GASTOS REEMBOLSABLES				
POLIZAS		**1,57%**		**$ 17.808.129**
PGIO				**$ 11.074.554**
COSTO TOTAL OBRA CIVIL+ AU + INTERVENTORIA + GASTOS REEMBOLSABLES				**$ 1.288.156.415**

RESUMEN PRESUPUESTO PRESENTADO POR EL MUNICIPIO CON 11% DE INCREMENTO A 2024				**11%**
COSTO DIRECTO				$ 975.173.173,00
ADMINISTRACION		**24,11%**		$ 235.114.252,00
UTILIDAD		**5,00%**		$ 48.758.659,00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL				$ 1.259.046.084,00
VALOR TOTAL INTERVENTORIA			**11,02%**	$ 138.747.759,00
VALOR TOTAL OBRA + INTERVENTORIA				$ 1.397.793.843,00
GASTOS REEMBOLSABLES				
POLIZAS			**1,57%**	$ 19.767.023,00
PGIO				$ 12.292.755,00
COSTO TOTAL OBRA CIVIL+ AU + INTERVENTORIA + GASTOS REEMBOLSABLES				**$ 1.429.853.621,00**
APORTE EN ESPECIE POR PARTE DEL MUNICIPIO DE NARIÑO				**$ 53.800.000,00**
VALOR TOTAL DEL CONVENIO				**$ 1.483.653.621,00**

Nom. **HECTOR DAVID LOPEZ QUINTERO**
Prof. Arquitecto
Ident. 1.038.134.745
Cargo Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial
Tel. 3104531495