MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LA I.E EL TAMBO

JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO
GUSTAVO LEÓN ZAPATA BARRIENTOS
Alcalde 2020-2023

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL ELTAMBO

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1. PRELIMINARES					
1.1	DEMOLICIÓN ANDENES, PISOS O ESTRUCTURAS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	98,06	$ 42.021	$ 4.120.579
1.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO DE 10 a 15 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	13,80	$ 25.286	$ 348.947
1.3	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE PARED, espesores entre 0.10 m y 0,30 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	27,43	$ 10.385	$ 284.861
1.4	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS CORRIDOS, ORINALES CORRIDOS, MESONES EN COCINAS, LAVATRAPERAS y LAVAESCOBAS, en cualquier tipo de material, incluye demolición de forros en arenón, baldosín, fajas, varillas de dilatación, retiro de llaves de abastos, refuerzo e instalaciones embebidas y demás elementos que lo conforman; cargue, transporte y botada de escombros. Además su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	ml	2,00	$ 22.219	$ 44.438
2. PISOS Y ENCHAPES					
2.1	Suministro, transporte e instalación de TABLETA DE GRESS para pisos 30x30 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	m2	98,06	$ 90.535	$ 8.877.862
2.2	Suministro, transporte e instalación de zócalo en TABLETA DE GRESS 10x30 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	ml	41,41	$ 35.644	$ 1.476.018
2.3	Suministro, transporte e instalación de ENCHAPE CERÁMICO DE 25x43 cm., Jaya Blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	105,76	$ 69.347	$ 7.334.139
2.4	Limpieza y reenboquillado con lechada con Boquilla Blanca para cerámica en enchape existente	m2	50,17	$ 17.628	$ 884.397
2.5	Suministro, transporte e instalación de ENCHAPE de PISO, formato 25x35 cm, Egeo Blanco para baños. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	10,00	$ 69.840	$ 698.400
3. MAMPOSTERÍA Y REVOQUES					
3.1	Construcción de MAMPOSTERIA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 12 x 20 x 40 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	3,72	$ 76.833	$ 285.818

3.2	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS Y CIELOS. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	127,14	$ 30.490	$ 3.876.499
4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
4.1	Suministro, transporte y colocación de CONCRETO DE 3000 PSI, 21mpa para dovelas, vigas de amarre y placa de piso incluye formaletería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. El acero de refuerzo se paga en su respectivo item.	m3	0,45	$ 474.096	$ 213.343
4.2	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	680,00	$ 8.200	$ 5.576.000
4.3	Colocación de GROUTING en concreto de 17.5 Mpa., para relleno de muro no estructural (bloque, tolete o catalán). Incluye mano de obra, vibrado, protección, curado y todos demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye refuerzo.	m3	1,80	$ 708.465	$ 1.275.236
4.4	Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21 Mpa. ESPESOR DE 0.10 m., con vaciado alternado. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, entresuelo en piedra con un espesor de 0.15 m. y 0.05 m. de arenilla, malla electrosoldada D-221, dilataciones a junta perdida cada 1.80 m., acabado liso llaneado, vibrado, curado, protección de la superficie y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Unidades sanitarias y cocina. Para andenes el acabado debe ser escobillado y antideslizante.	m2	2,50	$ 143.708	$ 359.271
4.5	Construcción de losa MACIZA DE ENTREPISO a una altura de entre 1,20 - 1,30 m aproximadamente, con un espesor de e=0,10 m, en concreto de 3000 PSI, Incluye parilla en varilla de 3/8" cada 0,15 en ambos sentidos, formaleta, parales, obra falsa, clavos de acero, alambre cocido, acelerante de fraguado y todo lo necesario para su correcta ejecución, para cubierta de cuarto de gas.	m2	2,75	$ 289.698	$ 796.670
5. CARPINTERÍA METÁLICA					
5.1	Retiro de PUERTAS (marco y ala) metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja. Incluye el retiro, cargue, transporte, botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta la bodega o el sitio que lo indique la interventoría. Ancho variable desde 0.60 a 2.00 m y altura variable de 1.80- 2.20m.	und	22,00	$ 24.159	$ 531.500
5.2	Suministro, transporte e instalación de puerta en lámina galvanizada Cal. 20 de (0.90x2.10)m, Incluye: marco, ala, Pintura electrostática blanca, cerradura de incrustar tres pasadores K35MM, escudo cuadrado acero inoxidable, bisagras omegas, pintura electrostática y todos los elementos necesarios para su correcta construcción	und	4,00	$ 1.008.702	$ 4.034.808
5.3	Suministro, transporte e instalación de puerta en lámina galvanizada Cal. 20 de (0.70x1.80)m, Incluye: marco, ala, Pintura electrostática blanca, cerradura de incrustar tres pasadores K35MM, escudo cuadrado acero inoxidable, bisagras omegas, pintura electrostática y todos los elementos necesarios para su correcta construcción	und	17,00	$ 965.592	$ 16.415.060
5.4	Suministro, transporte y colocación de barra de despacho para muro de cocina y recibo en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 acabado satinado, tipo socoda o su equivalente, de medidas 0,3m x 2.00m x 0,06m, bordes redondeados, pie amigos, pernos para anclaje y todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	ml	2,00	$ 628.255	$ 1.256.510
5.5	Suministro, transporte e instalación mesa de trabajo y de lavado para loza de 1.70 m x 0,60m (altura 0.90m): fabricada en acero inoxidable AISI SAE 304 calibre 18, con pozuelo doble de 500 x 500 x 300 mm en acero inoxidable AISI SAE 304 calibre 18, entrepaño en acero inoxidable AISI SAE 304, calibre 18, tipo socoda o equivalente de 1.70 m x 0.60 m, con refuerzo interior soldado en el mismo material y calibre, estructura en tubería redonda en acero inoxidable de 2", calibre 18 y con nivelador en acero inoxidable, aristas del mesón redondeadas, esquinas del mesón soldadas completamente pulidas, que no se perciba la existencia de la soldadura en la superficie. Incluye salpicadero, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llaves metálicas, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared y al piso mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	2,00	$ 3.056.351	$ 6.112.702

5.6	Suministro, transporte e instalación mesa de trabajo de 1.20 m x 0,60m (altura 0.90m): fabricada en acero inoxidable AISI SAE 304 calibre 18, tipo socoda o equivalente de 1.20 m x 0.60 m, con refuerzo interior soldado en el mismo material y calibre, estructura en tubería redonda en acero inoxidable de 2", calibre 18 y con nivelador en acero inoxidable, aristas del mesón redondeadas, esquinas del mesón soldadas completamente pulidas, que no se perciba la existencia de la soldadura en la superficie, de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	3,00	$ 2.873.439	$ 8.620.316
5.7	Suministro, transporte y colocación de MESA DE TRABAJO Y DE COCCIÓN EN ACERO INOXIDABLE en L AISI 304 calibre 18 tipo Socoda o equivalente, reforzado en Muff, de 1.70m x 0.60 m (recto) (altura 0,90m). Incluye juego para estufa de gas de 4 puestos, salpicadero, bordes redondeados, 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.	und	1,00	$ 3.105.121	$ 3.105.121
5.8	Suministro, transporte y colocación de VENTANA TIPO GUILLOTINA de (2.00x0.80)m. Marco y estructura en aluminio sistenma 8025 anodizado color natural, cristal templado claro, espesor de 6 mm. Incluye empaques-pisavidrio de caucho en "U", pasadores y todos los elementos necesarios para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento.	und	1,00	$ 1.024.105	$ 1.024.105
5.9	Suministro, transporte e instalación de vidrio (4mm-5mm). Incluye empaques y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	20,00	$ 197.313	$ 3.946.260
5.10	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizada calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	ml	220,90	$ 104.141	$ 23.004.747
5.11	Suministro, transporte y colocación de puerta en aluminio anodizado doble ala de 2.00x1.70 m., sistema 38-31 P de Alúmina o equivalente (P/O), persiana en ALN-315, para ventilación de pipeta de gas en la parte exterior y contigua de la cocina.	und	1,00	$ 1.787.533	$ 1.787.533
5.12	Suministro, transporte y colocación de cerramiento en malla eslabonada calibre 10 ojo No. 5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14, cerramiento tipo Inder. altura de 3.0m medidos a partir de la cara superior de la viga de fundación, dos hilas de mampostería en bloque de 20x20x40, columna cada 2m de 20cmx20cm, viga de fundación en concreto ciclópeo 40% piedra y concreto de 21Mpa al 60% de 40cm x 30cm, incluye acero de refuerzo y todo lo necesario para su correcta construcción. Según diseño	ml	77,70	$ 474.770	$ 36.889.629
6. MUEBLES Y APARATOS SANITARIOS					
6.1	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales, duchas. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	und	39,00	$ 16.751	$ 653.289
6.2	Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa para lavamanos de empotrar, forrado en grano negro San Gabriel. Ancho 0,60 m y espesor 0,08 m, con faldón en concreto de 21 Mpa de h = 0,20 m y e= 0,05. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta en super T de 19 mm, aristas redondeadas, vaciado, forrado en granito pulido, vibrado, curado, Impermeabilizante integral para concretos, chaflanes perimetrales de 1 cm, vanos para empotrar lavamanos, protección con hidrófugo transparente de sika o equivalente, incluye acero de refuerzo (6 varillas de 3/8" longitudinalmente y varillas 3/8" colocadas transversalmente cada 0,15m), concreto para anclaje. Según diseño. La construcción debe ser monolítica, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	7,00	$ 227.836	$ 1.594.852

6.3	Suministro, transporte y colocación de lavamanos de empotrar (tipo Marcella o equivalente), color blanco. Incluye grifería metálica con acabado cromado, tipo marruecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	14,00	$ 317.945	$ 4.451.230
6.4	Suministro, transporte e instalación de sanitario blanco de corona o equivalente, incluye accesorios, grifería, brida, abasto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	und	17,00	$ 363.916	$ 6.186.569
6.5	Suministro, transporte e instalación de orinal mediano tipo santa fé de corona o equivalente, incluye accesorios y grifería push para su correcto funcionamiento	und	8,00	$ 538.445	$ 4.307.560
6.6	Suministro, transporte y colocación de lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito de 42 x 100 x 25 cm. fondo gris. Incluye mortero 1:4, dos llaves bocamanguera, sifones y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	2,00	$ 425.543	$ 851.086
6.7	Suministro transporte e instalación de división en acero inoxidable de 1.00x0.60m para orinal, incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	8,00	$ 465.511	$ 3.724.088
6.8	Suministro e instalacion de rejilla de piso para desague 2", incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	und	4,00	$ 52.698	$ 210.792
6.9	Suministro, transporte y colocación de dispensador de jabón spray, referencia C 70616 tipo Grival o su equivalente. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	4,00	$ 59.622	$ 238.488
6.10	Suministro, transporte y colocación de dispensador de papel higiénico ref AC-DP400A tipo Acuaval o equivalente en acero inoxidable 304 con llave. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	und	4,00	$ 177.142	$ 708.568
7. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
7.1	Retiro de TUBERÍA PVC Y/O TUBERÍA EMT en mal estado, incluye disposición final de tubería retirada y cableado retirado en mal estado.Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de materiales, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal. Medido en proyección horizontal.	ml	30,00	$ 3.244	$ 97.320
7.2	Retiro de LUMINARIAS EXISTENTES O PLAFONES en mal estado, incluye disposición final de los tubos y luminarias obsoletas. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de materiales, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal. Medido en proyección horizontal.	und	100,00	$ 8.153	$ 815.300
7.3	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta para alumbrado, en tubería EMT, con tomacorriente	und	20,00	$ 121.089	$ 2.421.787
7.4	Suministro e instalación de toma doble GFCI 20A -blanco con placa, con caja Sencilla 103x60x45 mm Conduit GALVANIZADA, incluye transporte, materiales, mano de obra, herramienta menor y todas las actividades para su correcta instalación y funcionamiento	und	4,00	$ 210.861	$ 843.442
7.5	Suministro, transporte e instalación de LUMINARIA TIPO HERMETICA LED T8 con difusor en policarbonato IP65 IK06 SUSPENDIDA, incluye: lampara LED 2x18W T8 6500 K(DL) LOR>=65% 3600lm 120° dierecta simetrica, IRC80 vida util 40000 tensión nominal 100-277V 60Hz FP>0,90 THD<20%, cable encauchetado 3x14AWG HFFR-LS Longitud 1 metro aprox., Anclaje RL5/8, Varilla roscada, prensa estopa y demas accesorios para su correcta instalación	und	30,00	$ 175.102	$ 5.253.073
7.6	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta de interruptor monopolar de alumbrado, en tubería EMT	und	20,00	$ 134.891	$ 2.697.820
8. GAS					

8.1	Suministro, transporte e instalación de PUNTO DE GAS DE 1/2". Incluye todos los accesorios. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 5 m. Estos deberán estar correctamente instalados, sin presentar fugas o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	und	2,00	$ 323.315	$ 646.630
9. CUBIERTA					
9.1	Mantenimiento de cubierta en Teja de Barro existente. Incluye Desmonte de Teja, Desmonte de Tela Impermeabilizante, Desmonte de Elementos en Lámina, Limatones y Ruanas, Disposición del Manto Impermeabilizante Tipo Permofit o similar, Colocación de las Tejas Ancladas con Mezcla (las Tejas Dañadas deben Reponerse). Incluye Mano de Obra, Materiales y Herramientas Necesarias para la Correcta Realización de los Trabajos de Acuerdo con las Especificaciones y Según las Instrucciones Brindadas por la Supervisión del Proyecto. Medidas Tomadas en Pendiente.	m2	40,00	$ 124.022	$ 4.960.877
10. PINTURAS					
10.1	Suministro, transporte y aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre cielos revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	600,00	$ 11.449	$ 6.869.400
10.2	Suministro, transporte y aplicación de ESMALTE A BASE DE ACEITE, sobre elementos metálicos, dos manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, acondicionador de superficies metálicas Tipo Wash Primer o equivelente, disolvente para pinturas a base de aceite, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	723,45	$ 39.917	$ 28.877.592
10.3	Suministro, transporte y aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS EXTRERIOR, CON KORAZA de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	803,11	$ 14.117	$ 11.337.504
10.4	Suministro, transporte y aplicación de PINTURA PARA ASEPSIA para muros, tipo antibacterial de corona o equivalente, de primera calidad, semimate, sobre estuco plástico o revoque, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie pareja a satisfacción de la interventoría, color blanco.	m2	298,50	$ 13.954	$ 4.165.269
TOTAL COSTO DIRECTO INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL EL TAMBO					**$ 235.093.305**
				ADMINISTRACION **31,98%**	$ 75.182.839
				UTILIDAD **5,00%**	**$ 11.754.665**
TOTAL COSTO DEOBRA					**$ 322.030.809**
PLAN DE GESTION INTEGRAL EN OBRA (PGIO)					**$ 1.770.959**
POLIZAS					**$ 997.640**
COSTO TOTAL OBRA					**$ 324.799.408**