MATRIZ 3 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en esta Matriz. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en esta matriz de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas para los proyectos de infraestructura social.

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal deberá desarrollar la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto

A continuación, se identificará con color amarillo los Ítems que se identifican como insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1.0	**"INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERCULTURAL KOTSALANAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
1.4	**CIMENTACIÓN**				
1.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	30,21	$ 130.745,00	$ 3.949.806,00
1.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.289.311,00	$ 15.567.315,00
1.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.113.334,00	$ 37.853.356,00
1.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	120,85	$ 283.245,00	$ 34.230.158,00
1.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
1.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	55,70	$ 624.683,00	$ 34.794.843,00
1.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	321,20	$ 122.477,00	$ 39.339.612,00
1.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,70	$ 534.461,00	$ 4.115.350,00
1.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	54,60	$ 153.655,00	$ 8.389.563,00
1.6	**OBRAS EXTERIORES**				
1.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,38	$ 365.823,00	$ 36.355.490,00
1.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
1.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	414,02	$ 369.259,00	$ 152.880.611,00
1.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
1.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.089,59	$ 92.183,00	$ 745.722.675,00
1.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 83.091,00	$ 20.651.437,00
1.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.234,09	$ 32.982,00	$ 40.702.756,00
1.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.810,53	$ 24.336,00	$ 68.397.058,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1.9	**CUBIERTA**				
1.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	393,29	$ 925.081,00	$ 363.825.106,00
1.10	**MAMPOSTERÍA**				
1.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	256,80	$ 289.521,00	$ 74.348.993,00
1.11	**ACABADOS DE PISOS**				
1.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	362,89	$ 200.949,00	$ 72.922.383,00
1.11.2	Ceramica de piso	M2	362,89	$ 346.810,00	$ 125.853.881,00
1.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	213,88	$ 84.049,00	$ 17.976.400,00
1.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	1,13	$ 476.451,00	$ 538.390,00
1.12	**PAÑETES**				
1.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	341,63	$ 139.028,00	$ 47.496.136,00
1.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	157,91	$ 140.660,00	$ 22.211.621,00
1.13	**CIELORASO**				
1.13.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	362,89	$ 261.532,00	$ 94.907.347,00
1.14	**PINTURAS**				
1.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	341,63	$ 78.460,00	$ 26.804.290,00
1.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	159,83	$ 79.141,00	$ 12.649.106,00
1.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
1.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	78,40	$ 383.634,00	$ 30.076.906,00
1.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	27,28	$ 120.025,00	$ 3.274.282,00
1.16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
1.16.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	58,50	$ 404.583,00	$ 23.668.106,00
1.16.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio templado traslucido 5 mm.	M2	54,60	$ 2.024.536,00	$ 110.539.666,00
1.16.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio templado traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	76,44	$ 2.115.275,00	$ 161.691.621,00
1.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
1.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.856.146,00	$ 50.672.786,00
1.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	5,60	$ 1.500.029,00	$ 8.400.162,00
1.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	12,00	$ 5.531.007,00	$ 66.372.084,00
1.18	**SEÑALIZACIÓN**				
1.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	17,00	$ 242.992,00	$ 4.130.864,00
1.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
1.19.1	Punta captadora	UND	9,00	$ 1.042.607,00	$ 9.383.463,00
1.19.2	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	118,97	$ 83.600,00	$ 9.945.892,00
1.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	11,78	$ 121.749,00	$ 1.434.203,00
1.19.4	Cable de cu desnudo 4 awg para puesta a tierra.	M	104,34	$ 106.120,00	$ 11.072.561,00
1.19.5	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	3,00	$ 1.106.448,00	$ 3.319.344,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 836.631,00	$ 2.509.893,00
1.19.7	Panel solar monocristalino de 605 w; incluye estructura autosoportada.	UND	16,00	$ 2.835.351,00	$ 45.365.616,00
1.19.8	Conductor en cable solar 2x4 mm certificado, incluye accesorios de conexion mc4.	M	27,69	$ 356.490,00	$ 9.871.208,00
1.19.9	Suministro e instalacion de inversor hibrido multifuncional 6KW 48VDC y salida 220 VAC.	UND	1,00	$ 34.755.488,00	$ 34.755.488,00
1.19.10	Bateria de litio 100 ah 48 vdc.	UND	6,00	$ 13.490.865,00	$ 80.945.190,00
1.19.11	Tablero de proteccion dc para arreglo fotovoltaico; incluye dps 500 v dc, breakers dc 15 a , derivacion de corriente y accesorios de instalacion en envolvente certificada.	UND	1,00	$ 4.910.644,00	$ 4.910.644,00
1.19.12	Armario rack para baterias de litio 18ur 19' 60x60x120 cm; incluye accesorios de instalacion.	UND	2,00	$ 9.102.706,00	$ 18.205.412,00
1.19.13	suministro e instalacion de alimentador en 2 No. 8 + 1 No. 8 AWG HFRRLS, en ducto 1" PVC.	M	3,23	$ 805.639,00	$ 2.602.214,00
1.19.14	Tablero parcial 8 circuitos bifasico	UND	1,00	$ 1.840.370,00	$ 1.840.370,00
1.19.15	Punto electrico para salida de toma corriente doble 15a l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	40,00	$ 491.953,00	$ 19.678.120,00
1.19.16	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	7,00	$ 487.022,00	$ 3.409.154,00
1.19.17	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable l = hasta 8m. aplicado para instalaciones institucionales	UND	10,00	$ 552.814,00	$ 5.528.140,00
1.19.18	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	18,00	$ 291.259,00	$ 5.242.662,00
1.19.19	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	104,00	$ 821.719,00	$ 85.458.776,00
1.19.20	Lampara de emergencia 2x1.6 w 1 h autonomia; incluye punto en ducto emt 3/4", cable de cu y luminaria.	UND	8,00	$ 952.854,00	$ 7.622.832,00
1.19.21	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	16,00	$ 2.021.753,00	$ 32.348.048,00
1.19.22	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	4,00	$ 1.872.579,00	$ 7.490.316,00
1.19.23	Rack de comunicaciones 45 u; incluye switch panel categoria 6	UND	1,00	$ 14.891.374,00	$ 14.891.374,00
1.19.24	Ups 120vac - 1000va con autonomia de 15 minutos	UND	1,00	$ 3.317.557,00	$ 3.317.557,00
1.19.25	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	1,00	$ 1.076.911,00	$ 1.076.911,00
1.19.26	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	1,00	$ 89.729,00	$ 89.729,00
1.20	**CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA**				
1.20.1	**PRELIMINARES**				
1.20.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	756,14	$ 11.098,00	$ 8.391.642,00
1.20.1.2	Descapote manual	M2	756,14	$ 18.818,00	$ 14.229.043,00
1.20.2	**EXCAVACIONES**				
1.20.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	269,74	$ 165.395,00	$ 44.613.647,00
1.20.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	353,98	$ 80.588,00	$ 28.526.540,00
1.20.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	353,98	$ 36.493,00	$ 12.917.792,00
1.20.3	**RELLENOS**				
1.20.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,50	$ 215.448,00	$ 1.400.412,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1.20.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	225,78	$ 641.611,00	$ 144.862.932,00
1.20.4	**CIMENTACIÓN**				
1.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 130.745,00	$ 1.134.867,00
1.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.289.311,00	$ 4.532.836,00
1.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,64	$ 3.896.507,00	$ 2.493.764,00
1.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.113.334,00	$ 8.906.672,00
1.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 283.245,00	$ 10.961.582,00
1.20.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
1.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	17,80	$ 350.667,00	$ 6.241.873,00
1.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	4,40	$ 346.357,00	$ 1.523.971,00
1.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 526.806,00	$ 14.487.165,00
1.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 418.088,00	$ 5.401.697,00
1.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 524.019,00	$ 21.615.784,00
1.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 415.632,00	$ 22.859.760,00
1.20.6	**OBRAS EXTERIORES**				
1.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 365.823,00	$ 33.966.666,00
1.20.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
1.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 369.259,00	$ 248.142.048,00
1.20.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
1.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.304,58	$ 92.183,00	$ 120.260.098,00
1.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 32.982,00	$ 77.669.971,00
1.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 24.336,00	$ 41.067.000,00
1.20.9	**CUBIERTA**				
1.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 164.435,00	$ 10.002.581,00
1.20.10	**MAMPOSTERÍA**				
1.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 289.521,00	$ 1.722.650,00
1.20.11	**PAÑETES**				
1.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 140.660,00	$ 2.033.944,00
1.20.12	**ACABADOS DE PISOS**				
1.20.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 100.612,00	$ 40.446.024,00
1.20.13	**PINTURAS**				
1.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 183.634,00	$ 86.941.517,00
1.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 176.585,00	$ 12.631.125,00
1.20.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 21.378.421,00	$ 42.756.842,00
1.20.15	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
1.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.687.430,00	$ 32.651.771,00
2.0	**"INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLALUZ - SEDE CENTRO EDUCATIVO QUINCE DE FEBRERO - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
2.1	**PRELIMINARES**				
2.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	408,62	$ 11.277,00	$ 4.608.008,00
2.1.2	Descapote manual	M2	408,62	$ 19.121,00	$ 7.813.223,00
2.2	**EXCAVACIONES**				
2.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	209,51	$ 168.063,00	$ 35.210.879,00
2.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	206,80	$ 81.888,00	$ 16.934.438,00
2.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	206,80	$ 37.082,00	$ 7.668.558,00
2.3	**RELLENOS**				
2.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	51,74	$ 218.923,00	$ 11.327.076,00
2.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	179,81	$ 651.959,00	$ 117.228.748,00
2.4	**CIMENTACIÓN**				
2.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	30,21	$ 132.854,00	$ 4.013.519,00
2.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.326.235,00	$ 15.818.398,00
2.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.131.291,00	$ 38.463.894,00
2.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	120,85	$ 287.813,00	$ 34.782.201,00
2.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	55,70	$ 634.759,00	$ 35.356.076,00
2.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	321,20	$ 124.453,00	$ 39.974.304,00
2.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,70	$ 543.082,00	$ 4.181.731,00
2.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	54,60	$ 156.134,00	$ 8.524.916,00
2.6	**OBRAS EXTERIORES**				
2.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,38	$ 371.723,00	$ 36.941.832,00
2.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
2.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	414,02	$ 375.214,00	$ 155.346.100,00
2.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.089,59	$ 93.669,56	$ 757.748.336,00
2.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 84.431,00	$ 20.984.481,00
2.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.234,09	$ 33.514,00	$ 41.359.292,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.810,53	$ 24.729,00	$ 69.501.596,00
2.9	**CUBIERTA**				
2.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	393,29	$ 940.002,00	$ 369.693.387,00
2.10	**MAMPOSTERÍA**				
2.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	256,80	$ 294.191,00	$ 75.548.249,00
2.11	**ACABADOS DE PISOS**				
2.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	362,89	$ 204.190,00	$ 74.098.509,00
2.11.2	Ceramica de piso	M2	362,89	$ 352.403,00	$ 127.883.525,00
2.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	213,88	$ 85.404,00	$ 18.266.208,00
2.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	1,13	$ 484.135,00	$ 547.073,00
2.12	**PAÑETES**				
2.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	341,63	$ 141.270,00	$ 48.262.070,00
2.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	157,91	$ 142.928,00	$ 22.569.760,00
2.13	**CIELORASO**				
2.13.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	362,89	$ 265.750,00	$ 96.438.018,00
2.14	**PINTURAS**				
2.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	341,63	$ 79.725,00	$ 27.236.452,00
2.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	159,83	$ 80.418,00	$ 12.853.209,00
2.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
2.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	78,40	$ 389.821,00	$ 30.561.966,00
2.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	27,28	$ 121.961,00	$ 3.327.096,00
2.16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
2.16.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	58,50	$ 411.108,00	$ 24.049.818,00
2.16.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio templado traslucido 5 mm.	M2	54,60	$ 2.057.189,00	$ 112.322.519,00
2.16.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio templado traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	76,44	$ 2.149.392,00	$ 164.299.524,00
2.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.886.084,00	$ 51.490.093,00
2.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	5,60	$ 1.524.223,00	$ 8.535.649,00
2.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	12,00	$ 5.620.217,00	$ 67.442.604,00
2.18	**SEÑALIZACIÓN**				
2.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	17,00	$ 246.911,00	$ 4.197.487,00
2.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
2.19.1	Punta captadora	UND	9,00	$ 1.059.423,00	$ 9.534.807,00
2.19.2	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	118,97	$ 84.948,00	$ 10.106.264,00
2.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	11,78	$ 123.712,00	$ 1.457.327,00
2.19.4	Cable de cu desnudo 4 awg para puesta a tierra.	M	104,34	$ 107.832,00	$ 11.251.191,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.19.5	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	3,00	$ 1.124.294,00	$ 3.372.882,00
2.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 850.125,00	$ 2.550.375,00
2.19.7	Panel solar monocristalino de 605 w; incluye estructura autosoportada.	UND	16,00	$ 2.881.082,00	$ 46.097.312,00
2.19.8	Conductor en cable solar 2x4 mm certificado, incluye accesorios de conexion mc4.	M	27,69	$ 362.239,00	$ 10.030.398,00
2.19.9	Suministro e instalacion de inversor hibrido multifuncional 6KW 48VDC y salida 220 VAC.	UND	1,00	$ 35.316.060,00	$ 35.316.060,00
2.19.10	Bateria de litio 100 ah 48 vdc.	UND	6,00	$ 13.708.460,00	$ 82.250.760,00
2.19.11	Tablero de proteccion dc para arreglo fotovoltaico; incluye dps 500 v dc, breakers dc 15 a , derivacion de corriente y accesorios de instalacion en envolvente certificada.	UND	1,00	$ 4.989.848,00	$ 4.989.848,00
2.19.12	Armario rack para baterias de litio 18ur 19' 60x60x120 cm; incluye accesorios de instalacion.	UND	2,00	$ 9.249.524,00	$ 18.499.048,00
2.19.13	suministro e instalacion de alimentador en 2 No. 8 + 1 No. 8 AWG HFRRLS, en ducto 1" PVC.	M	3,23	$ 818.634,00	$ 2.644.188,00
2.19.14	Tablero parcial 8 circuitos bifasico	UND	1,00	$ 1.870.053,00	$ 1.870.053,00
2.19.15	Punto electrico para salida de toma corriente doble 15a l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	40,00	$ 499.888,00	$ 19.995.520,00
2.19.16	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	7,00	$ 494.877,00	$ 3.464.139,00
2.19.17	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable l = hasta 8m. aplicado para instalaciones institucionales	UND	10,00	$ 561.730,00	$ 5.617.300,00
2.19.18	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	18,00	$ 295.957,00	$ 5.327.226,00
2.19.19	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	104,00	$ 834.973,00	$ 86.837.192,00
2.19.20	Lampara de emergencia 2x1.6 w 1 h autonomia; incluye punto en ducto emt 3/4", cable de cu y luminaria.	UND	8,00	$ 968.222,00	$ 7.745.776,00
2.19.21	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	16,00	$ 2.054.362,00	$ 32.869.792,00
2.19.22	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	4,00	$ 1.902.782,00	$ 7.611.128,00
2.19.23	Rack de comunicaciones 45 u; incluye switch panel categoria 6	UND	1,00	$ 15.131.558,00	$ 15.131.558,00
2.19.24	Ups 120vac - 1000va con autonomia de 15 minutos	UND	1,00	$ 3.371.066,00	$ 3.371.066,00
2.19.25	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	1,00	$ 1.094.280,00	$ 1.094.280,00
2.19.26	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	8,00	$ 91.176,00	$ 729.408,00
2.20	**CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA**				
2.20.1	**PRELIMINARES**				
2.20.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	756,14	$ 11.277,00	$ 8.526.991,00
2.20.1.2	Descapote manual	M2	756,14	$ 19.121,00	$ 14.458.153,00
2.20.2	**EXCAVACIONES**				
2.20.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	269,74	$ 168.063,00	$ 45.333.314,00
2.20.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	353,98	$ 81.888,00	$ 28.986.714,00
2.20.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	353,98	$ 37.082,00	$ 13.126.286,00
2.20.3	**RELLENOS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.20.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,50	$ 218.923,00	$ 1.423.000,00
2.20.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	225,78	$ 651.959,00	$ 147.199.303,00
2.20.4	**CIMENTACIÓN**				
2.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 132.854,00	$ 1.153.173,00
2.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.326.235,00	$ 4.605.945,00
2.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,64	$ 3.959.354,00	$ 2.533.987,00
2.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.131.291,00	$ 9.050.328,00
2.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 287.813,00	$ 11.138.363,00
2.20.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	17,80	$ 356.323,00	$ 6.342.549,00
2.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	4,40	$ 351.943,00	$ 1.548.549,00
2.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 535.303,00	$ 14.720.833,00
2.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 424.831,00	$ 5.488.817,00
2.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 532.471,00	$ 21.964.429,00
2.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 422.336,00	$ 23.228.480,00
2.20.6	**OBRAS EXTERIORES**				
2.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 371.723,00	$ 34.514.481,00
2.20.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
2.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 375.214,00	$ 252.143.808,00
2.20.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.304,58	$ 93.669,56	$ 122.199.435,00
2.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 33.514,00	$ 78.922.789,00
2.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 24.729,00	$ 41.730.188,00
2.20.9	**CUBIERTA**				
2.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 167.087,00	$ 10.163.902,00
2.20.10	**MAMPOSTERÍA**				
2.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 294.191,00	$ 1.750.436,00
2.20.11	**PAÑETES**				
2.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 142.928,00	$ 2.066.739,00
2.20.12	**ACABADOS DE PISOS**				
2.20.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 102.235,00	$ 41.098.470,00
2.20.13	**PINTURAS**				
2.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 186.596,00	$ 88.343.876,00
2.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 179.433,00	$ 12.834.842,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.20.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
2.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 21.723.235,00	$ 43.446.470,00
2.20.15	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.714.646,00	$ 33.178.400,00
3.0	**"INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO VILLAVICENCIO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
3.1	**PRELIMINARES**				
3.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	452,21	$ 11.635,00	$ 5.261.463,00
3.1.2	Descapote manual	M2	452,21	$ 19.728,00	$ 8.921.199,00
3.2	**EXCAVACIONES**				
3.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	134,21	$ 173.398,00	$ 23.271.746,00
3.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	147,90	$ 84.488,00	$ 12.495.775,00
3.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	147,90	$ 38.259,00	$ 5.658.506,00
3.3	**RELLENOS**				
3.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	40,58	$ 225.873,00	$ 9.165.926,00
3.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	135,66	$ 672.656,00	$ 91.252.513,00
3.4	**CIMENTACIÓN**				
3.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	32,16	$ 137.072,00	$ 4.408.236,00
3.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.400.084,00	$ 16.320.571,00
3.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.167.205,00	$ 39.684.970,00
3.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	128,65	$ 296.950,00	$ 38.202.618,00
3.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
3.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	34,00	$ 654.910,00	$ 22.266.940,00
3.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	302,00	$ 128.404,00	$ 38.778.008,00
3.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,50	$ 560.322,00	$ 4.202.415,00
3.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	170,00	$ 161.090,00	$ 27.385.300,00
3.6	**OBRAS EXTERIORES**				
3.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,90	$ 383.524,00	$ 38.314.048,00
3.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
3.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	439,73	$ 387.126,00	$ 170.230.916,00
3.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
3.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.766,70	$ 96.643,00	$ 847.240.188,00
3.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 87.112,00	$ 21.650.816,00
3.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.385,29	$ 34.578,00	$ 47.900.558,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	3.068,24	$ 25.514,00	$ 78.283.075,00
3.9	**CUBIERTA**				
3.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	461,09	$ 931.233,00	$ 429.382.224,00
3.10	**MAMPOSTERÍA**				
3.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	338,91	$ 303.530,00	$ 102.869.352,00
3.11	**ACABADOS DE PISOS**				
3.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	405,28	$ 210.672,00	$ 85.381.148,00
3.11.2	Ceramica de piso	M2	405,28	$ 363.591,00	$ 147.356.160,00
3.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	240,10	$ 88.116,00	$ 21.156.652,00
3.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	0,72	$ 499.505,00	$ 359.644,00
3.12	**PAÑETES**				
3.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	475,49	$ 145.755,00	$ 69.305.045,00
3.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	200,345	$ 147.466,00	$ 29.544.076,00
3.13	**CIELORASO**				
3.13.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	412,75	$ 274.187,00	$ 113.170.684,00
3.14	**PINTURAS**				
3.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	475,49	$ 82.256,00	$ 39.111.905,00
3.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	200,345	$ 82.971,00	$ 16.622.825,00
3.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
3.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	77,30	$ 402.196,60	$ 31.089.797,00
3.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	28,28	$ 125.833,00	$ 3.558.557,00
3.16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
3.16.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	72,12	$ 424.159,00	$ 30.590.347,00
3.16.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio templado traslucido 5 mm.	M2	61,22	$ 2.122.497,00	$ 129.939.266,00
3.16.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio templado traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	75,04	$ 2.217.627,00	$ 166.410.730,00
3.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
3.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.945.960,00	$ 53.124.708,00
3.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	7,00	$ 1.572.611,00	$ 11.008.277,00
3.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	16,00	$ 5.798.637,00	$ 92.778.192,00
3.18	**SEÑALIZACIÓN**				
3.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	20,00	$ 254.750,00	$ 5.095.000,00
3.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
3.19.1	Punta captadora	UND	9,00	$ 1.093.055,00	$ 9.837.495,00
3.19.2	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	136,73	$ 87.645,00	$ 11.983.701,00
3.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	10,90	$ 127.640,00	$ 1.391.276,00
3.19.4	Cable de cu desnudo 4 awg para puesta a tierra.	M	107,56	$ 111.255,00	$ 11.966.588,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.19.5	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	3,00	$ 1.159.986,00	$ 3.479.958,00
3.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 877.113,00	$ 2.631.339,00
3.19.7	Panel solar monocristalino de 605 w; incluye estructura autosoportada.	UND	16,00	$ 2.972.545,00	$ 47.560.720,00
3.19.8	Conductor en cable solar 2x4 mm certificado, incluye accesorios de conexion mc4.	M	29,71	$ 373.739,00	$ 11.103.786,00
3.19.9	Suministro e instalacion de inversor hibrido multifuncional 6KW 48VDC y salida 220 VAC.	UND	1,00	$ 36.437.205,00	$ 36.437.205,00
3.19.10	Bateria de litio 100 ah 48 vdc.	UND	8,00	$ 14.143.649,00	$ 113.149.192,00
3.19.11	Tablero de proteccion dc para arreglo fotovoltaico; incluye dps 500 v dc, breakers dc 15 a , derivacion de corriente y accesorios de instalacion en envolvente certificada.	UND	1,00	$ 5.148.256,00	$ 5.148.256,00
3.19.12	Armario rack para baterias de litio 18ur 19' 60x60x120 cm; incluye accesorios de instalacion.	UND	2,00	$ 9.543.160,00	$ 19.086.320,00
3.19.13	Suministro e instalacion de alimentador en 2 No. 8 + 1 No. 8 AWG HFRRLS, en ducto 1" PVC.	M	8,00	$ 844.622,00	$ 6.756.976,00
3.19.14	Tablero parcial 8 circuitos bifasico	UND	1,00	$ 1.929.420,00	$ 1.929.420,00
3.19.15	Punto electrico para salida de toma corriente doble 15a I = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	40,00	$ 515.758,00	$ 20.630.320,00
3.19.16	Punto electrico para salida de interruptor sencillo I = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	7,00	$ 510.588,00	$ 3.574.116,00
3.19.17	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable I = hasta 8m. aplicado para instalaciones institucionales	UND	10,00	$ 579.563,00	$ 5.795.630,00
3.19.18	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	18,00	$ 305.352,00	$ 5.496.336,00
3.19.19	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	120,00	$ 861.480,00	$ 103.377.600,00
3.19.20	Lampara de emergencia 2x1.6 w 1 h autonomia; incluye punto en ducto emt 3/4", cable de cu y luminaria.	UND	8,00	$ 998.960,00	$ 7.991.680,00
3.19.21	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	16,00	$ 2.119.580,00	$ 33.913.280,00
3.19.22	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	4,00	$ 1.963.188,00	$ 7.852.752,00
3.19.23	Rack de comunicaciones 45 u; incluye switch panel categoria 6	UND	1,00	$ 15.611.925,00	$ 15.611.925,00
3.19.24	Ups 120vac - 1000va con autonomia de 15 minutos	UND	1,00	$ 3.478.084,00	$ 3.478.084,00
3.19.25	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	1,00	$ 1.129.019,00	$ 1.129.019,00
3.19.26	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	8,00	$ 94.070,00	$ 752.560,00
3.20	**CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA**				
3.20.1	**PRELIMINARES**				
3.20.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	756,14	$ 11.635,00	$ 8.797.689,00
3.20.1.2	Descapote manual	M2	756,14	$ 19.728,00	$ 14.917.130,00
3.20.2	**EXCAVACIONES**				
3.20.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	180,92	$ 173.398,00	$ 31.371.166,00
3.20.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	265,16	$ 84.488,00	$ 22.402.838,00
3.20.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	265,16	$ 38.259,00	$ 10.144.756,00
3.20.3	**RELLENOS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.20.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,50	$ 225.873,00	$ 1.468.175,00
3.20.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	268,59	$ 672.656,00	$ 180.668.675,00
3.20.4	**CIMENTACIÓN**				
3.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 137.072,00	$ 1.189.785,00
3.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.400.084,00	$ 4.752.166,00
3.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,48	$ 4.085.048,00	$ 1.960.823,00
3.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.167.205,00	$ 9.337.640,00
3.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 296.950,00	$ 11.491.965,00
3.20.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
3.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	15,40	$ 367.635,00	$ 5.661.579,00
3.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	3,40	$ 363.116,00	$ 1.234.594,00
3.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 552.296,00	$ 15.188.140,00
3.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 438.318,00	$ 5.663.069,00
3.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 549.375,00	$ 22.661.719,00
3.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 435.743,00	$ 23.965.865,00
3.20.6	**OBRAS EXTERIORES**				
3.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 383.524,00	$ 35.610.203,00
3.20.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
3.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 387.126,00	$ 260.148.672,00
3.20.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
3.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.369,93	$ 96.643,00	$ 132.394.145,00
3.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 34.578,00	$ 81.428.424,00
3.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 25.514,00	$ 43.054.875,00
3.20.9	**CUBIERTA**				
3.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 172.391,00	$ 10.486.545,00
3.20.10	**MAMPOSTERÍA**				
3.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 303.530,00	$ 1.806.004,00
3.20.11	**PAÑETES**				
3.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 147.466,00	$ 2.132.358,00
3.20.12	**ACABADOS DE PISOS**				
3.20.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 105.480,00	$ 42.402.960,00
3.20.13	**PINTURAS**				
3.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 192.520,00	$ 91.148.594,00
3.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 185.129,00	$ 13.242.277,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.20.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
3.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.412.861,00	$ 44.825.722,00
3.20.15	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
3.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.769.079,00	$ 34.231.679,00
4.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA BILINGÜE CALARCA - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
4.1	**DEMOLICIONES**				
4.1.1	Demolición de concreto estructural	M3	76,45	$ 1.216.150,00	$ 92.974.668,00
4.1.2	Cargue manual de escombros	M3	76,45	$ 86.654,00	$ 6.624.698,00
4.2	**PRELIMINARES**				
4.2.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 8.950,00	$ 9.825.221,00
4.2.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 15.176,00	$ 16.660.061,00
4.3	**EXCAVACIONES**				
4.3.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	525,42	$ 133.383,00	$ 70.082.096,00
4.3.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	576,17	$ 64.991,00	$ 37.445.864,00
4.3.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	652,62	$ 29.430,00	$ 19.206.607,00
4.4	**RELLENOS**				
4.4.1	Relleno con material de excavacion	M3	80,98	$ 173.748,00	$ 14.070.113,00
4.4.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 517.428,00	$ 173.840.285,00
4.5	**CIMENTACIÓN**				
4.5.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 105.440,00	$ 8.658.733,00
4.5.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.846.219,00	$ 32.124.211,00
4.5.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 602.014,00	$ 7.224.168,00
4.5.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 897.850,00	$ 32.322.600,00
4.5.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.142.345,00	$ 80.852.537,00
4.5.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 218.143,00	$ 6.980.576,00
4.5.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 228.423,00	$ 36.730.418,00
4.5.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 319.544,00	$ 20.514.725,00
4.5.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 419.202,00	$ 16.600.399,00
4.6	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
4.6.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	101,34	$ 282.796,00	$ 28.658.547,00
4.6.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	8,64	$ 3.843.871,00	$ 33.211.045,00
4.6.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 130.521,00	$ 4.132.295,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
4.6.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 424.843,00	$ 70.354.001,00
4.6.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 184.915,00	$ 9.957.673,00
4.6.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 422.596,00	$ 45.513.589,00
4.6.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 335.187,00	$ 52.134.986,00
4.6.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 368.909,00	$ 19.271.806,00
4.6.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 7.967.006,00	$ 42.065.792,00
4.6.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 204.832,00	$ 6.554.624,00
4.7	**OBRAS EXTERIORES**				
4.7.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 295.019,00	$ 39.131.320,00
4.8	**PLACAS CONTRAPISO**				
4.8.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 297.789,00	$ 319.057.090,00
4.9	**ACERO ESTRUCTURAL**				
4.9.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 74.341,00	$ 318.166.842,00
4.9.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 82.800,00	$ 1.622.533.068,00
4.9.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 67.009,00	$ 27.095.759,00
4.9.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 26.599,00	$ 112.051.479,00
4.9.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.915,64	$ 19.626,00	$ 194.604.351,00
4.10	**CUBIERTA**				
4.10.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 132.609,00	$ 148.687.841,00
4.11	**MAMPOSTERÍA**				
4.11.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 233.484,63	$ 31.137.510,00
4.11.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 686.057,00	$ 13.035.083,00
4.12	**PAÑETES**				
4.12.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 113.435,00	$ 13.232.193,00
4.13	**ACABADOS DE PISOS**				
4.13.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 81.139,00	$ 32.617.878,00
4.14	**PINTURAS**				
4.14.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 148.092,00	$ 99.517.824,00
4.14.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 142.407,00	$ 36.483.249,00
4.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
4.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 543.152,56	$ 37.477.527,00
4.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 96.794,00	$ 12.683.886,00
4.16	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
4.16.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 17.240.662,00	$ 34.481.324,00
4.16.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 866.790,00	$ 107.984.698,00
4.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
4.17.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.360.830,00	$ 109.274.649,00
4.18	**SEÑALIZACIÓN**				
4.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 195.961,00	$ 2.547.493,00
4.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
4.19.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 13.476.563,00	$ 485.156.268,00
4.19.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	17,66	$ 98.184,00	$ 1.733.929,00
4.19.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 892.297,00	$ 1.784.594,00
4.19.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 674.703,00	$ 1.349.406,00
4.19.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 840.812,00	$ 35.314.104,00
4.19.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	276,44	$ 67.419,00	$ 18.637.308,00
5.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN EL CENTRO EDUCATIVO ANTONIA SANTOS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
5.1	**PRELIMINARES**				
5.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 9.845,00	$ 10.807.743,00
5.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 16.693,00	$ 18.325.408,00
5.2	**EXCAVACIONES**				
5.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	553,96	$ 146.721,00	$ 81.277.565,00
5.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	577,08	$ 71.490,00	$ 41.255.449,00
5.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	577,08	$ 32.373,00	$ 18.681.811,00
5.3	**RELLENOS**				
5.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	108,61	$ 191.123,00	$ 20.757.869,00
5.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 569.171,00	$ 191.224.381,00
5.4	**CIMENTACIÓN**				
5.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 115.984,00	$ 9.524.606,00
5.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.030.840,00	$ 35.336.616,00
5.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 662.216,00	$ 7.946.592,00
5.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 987.635,00	$ 35.554.860,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.456.579,00	$ 88.937.778,00
5.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 239.958,00	$ 7.678.656,00
5.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 251.265,00	$ 40.403.412,00
5.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 351.498,00	$ 22.566.172,00
5.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 461.122,00	$ 18.260.431,00
5.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
5.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	112,14	$ 311.075,00	$ 34.883.951,00
5.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	9,94	$ 4.228.258,00	$ 42.028.885,00
5.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 143.573,00	$ 4.545.521,00
5.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 467.328,00	$ 77.389.517,00
5.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 203.407,00	$ 10.953.467,00
5.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 464.856,00	$ 50.064.991,00
5.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 368.706,00	$ 57.348.531,00
5.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 405.800,00	$ 21.198.992,00
5.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.763.706,00	$ 46.272.368,00
5.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 225.315,00	$ 7.210.080,00
5.6	**OBRAS EXTERIORES**				
5.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 324.520,00	$ 43.044.333,00
5.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
5.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 327.568,00	$ 350.962.907,00
5.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
5.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 81.775,00	$ 349.983.098,00
5.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 91.079,50	$ 1.784.776.577,00
5.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 73.710,00	$ 29.805.376,00
5.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 29.258,00	$ 123.252.836,00
5.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	10.241,27	$ 21.589,00	$ 221.098.778,00
5.9	**CUBIERTA**				
5.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 145.869,00	$ 163.555.616,00
5.10	**MAMPOSTERÍA**				
5.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 256.833,00	$ 34.251.249,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 754.662,00	$ 14.338.578,00
5.11	**PAÑETES**				
5.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 124.779,00	$ 14.555.470,00
5.12	**ACABADOS DE PISOS**				
5.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 89.253,00	$ 35.879.706,00
5.13	**PINTURAS**				
5.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 162.901,00	$ 109.469.472,00
5.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 156.648,00	$ 40.131.651,00
5.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
5.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 597.468,00	$ 41.225.292,00
5.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 106.474,00	$ 13.952.353,00
5.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
5.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 18.964.729,00	$ 37.929.458,00
5.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 953.469,00	$ 118.783.168,00
5.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
5.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.496.913,00	$ 120.202.114,00
5.17	**SEÑALIZACIÓN**				
5.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 215.557,00	$ 2.802.241,00
5.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
5.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 14.824.219,00	$ 533.671.884,00
5.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	17,66	$ 108.003,00	$ 1.907.333,00
5.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 981.527,00	$ 1.963.054,00
5.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 742.173,00	$ 1.484.346,00
5.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 924.893,00	$ 38.845.506,00
5.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	276,44	$ 74.161,00	$ 20.501.067,00
6.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA THEODORO WEIJNEN - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
6.1	**PRELIMINARES**				
6.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 10.024,00	$ 11.004.247,00
6.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 16.997,00	$ 18.659.137,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.2	**EXCAVACIONES**				
6.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 149.389,00	$ 75.801.472,00
6.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 72.789,00	$ 42.529.157,00
6.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 32.962,00	$ 19.259.037,00
6.3	**RELLENOS**				
6.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 194.598,00	$ 10.675.646,00
6.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 579.519,00	$ 194.700.998,00
6.4	**CIMENTACIÓN**				
6.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 118.093,00	$ 9.697.797,00
6.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.067.765,00	$ 35.979.111,00
6.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 674.256,00	$ 8.091.072,00
6.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.005.592,00	$ 36.201.312,00
6.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.519.426,00	$ 90.554.831,00
6.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 244.321,00	$ 7.818.272,00
6.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 255.834,00	$ 41.138.107,00
6.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 357.889,00	$ 22.976.474,00
6.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 469.506,00	$ 18.592.438,00
6.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
6.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 316.731,00	$ 29.817.056,00
6.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.305.135,00	$ 33.493.950,00
6.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 146.183,00	$ 4.628.154,00
6.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 475.825,00	$ 78.796.620,00
6.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 207.105,00	$ 11.152.604,00
6.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 473.308,00	$ 50.975.272,00
6.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 375.409,00	$ 58.391.116,00
6.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 413.178,00	$ 21.584.419,00
6.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.923.046,00	$ 47.113.683,00
6.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 229.412,00	$ 7.341.184,00
6.6	**OBRAS EXTERIORES**				
6.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 330.421,00	$ 43.827.041,00
6.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
6.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 333.524,00	$ 357.344.284,00
6.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 83.261,80	$ 356.346.349,00
6.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 92.736,00	$ 1.817.237.036,00
6.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 75.050,00	$ 30.347.218,00
6.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 29.790,00	$ 125.493.950,00
6.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 21.981,00	$ 215.094.196,00
6.9	**CUBIERTA**				
6.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 148.522,00	$ 166.530.293,00
6.10	**MAMPOSTERÍA**				
6.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 261.503,00	$ 34.874.040,00
6.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 768.383,00	$ 14.599.277,00
6.11	**PAÑETES**				
6.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 127.047,00	$ 14.820.033,00
6.12	**ACABADOS DE PISOS**				
6.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 90.875,00	$ 36.531.750,00
6.13	**PINTURAS**				
6.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 165.863,00	$ 111.459.936,00
6.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 159.496,00	$ 40.861.280,00
6.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
6.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 608.331,00	$ 41.974.839,00
6.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 108.410,00	$ 14.206.046,00
6.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
6.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 19.309.542,00	$ 38.619.084,00
6.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 970.805,00	$ 120.942.887,00
6.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
6.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.524.130,00	$ 122.387.639,00
6.17	**SEÑALIZACIÓN**				
6.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 219.477,00	$ 2.853.201,00
6.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
6.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y	UND	36,00	$ 15.093.750,00	$ 543.375.000,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.				
6.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 109.966,00	$ 2.111.347,00
6.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 999.373,00	$ 1.998.746,00
6.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 755.667,00	$ 1.511.334,00
6.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 941.709,00	$ 39.551.778,00
6.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 75.510,00	$ 20.990.270,00
7.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA EL TROMPILLO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
7.1	**PRELIMINARES**				
7.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 8.950,00	$ 9.825.221,00
7.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 15.176,00	$ 16.660.061,00
7.2	**EXCAVACIONES**				
7.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 133.383,00	$ 67.679.868,00
7.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 64.991,00	$ 37.972.941,00
7.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 29.430,00	$ 17.195.360,00
7.3	**RELLENOS**				
7.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 173.748,00	$ 9.531.815,00
7.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 517.428,00	$ 173.840.285,00
7.4	**CIMENTACIÓN**				
7.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 105.440,00	$ 8.658.733,00
7.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.846.219,00	$ 32.124.211,00
7.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 602.014,00	$ 7.224.168,00
7.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 897.850,00	$ 32.322.600,00
7.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.142.345,00	$ 80.852.537,00
7.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 218.143,00	$ 6.980.576,00
7.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 228.423,00	$ 36.730.418,00
7.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 319.544,00	$ 20.514.725,00
7.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 419.202,00	$ 16.600.399,00
7.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
7.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 282.796,00	$ 26.622.415,00
7.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 3.843.871,00	$ 29.905.316,00
7.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 130.521,00	$ 4.132.295,00
7.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 424.843,00	$ 70.354.001,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 184.915,00	$ 9.957.673,00
7.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 422.596,00	$ 45.513.589,00
7.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 335.187,00	$ 52.134.986,00
7.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 368.909,00	$ 19.271.806,00
7.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 7.967.006,00	$ 42.065.792,00
7.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 204.832,00	$ 6.554.624,00
7.6	**OBRAS EXTERIORES**				
7.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 295.019,00	$ 39.131.320,00
7.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
7.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 297.789,00	$ 319.057.090,00
7.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
7.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 74.341,00	$ 318.166.842,00
7.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 82.800,00	$ 1.622.533.068,00
7.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 67.009,00	$ 27.095.759,00
7.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 26.599,00	$ 112.051.479,00
7.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 19.626,00	$ 192.049.438,00
7.9	**CUBIERTA**				
7.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 132.609,00	$ 148.687.841,00
7.10	**MAMPOSTERÍA**				
7.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 233.484,63	$ 31.137.510,00
7.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 686.057,00	$ 13.035.083,00
7.11	**PAÑETES**				
7.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 113.435,00	$ 13.232.193,00
7.12	**ACABADOS DE PISOS**				
7.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 81.139,00	$ 32.617.878,00
7.13	**PINTURAS**				
7.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 148.092,00	$ 99.517.824,00
7.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 142.407,00	$ 36.483.249,00
7.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
7.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 543.152,56	$ 37.477.527,00
7.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 96.794,00	$ 12.683.886,00
7.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
7.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 17.240.662,00	$ 34.481.324,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 866.790,00	$ 107.984.698,00
7.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
7.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.360.830,00	$ 109.274.649,00
7.17	**SEÑALIZACIÓN**				
7.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 195.961,00	$ 2.547.493,00
7.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
7.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 13.476.563,00	$ 485.156.268,00
7.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 98.184,00	$ 1.885.133,00
7.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 892.297,00	$ 1.784.594,00
7.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 674.703,00	$ 1.349.406,00
7.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 840.812,00	$ 35.314.104,00
7.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 67.419,00	$ 18.741.134,00
8.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADO CORAZON DE JESÚS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
8.1	**PRELIMINARES**				
8.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 9.397,00	$ 10.315.933,00
8.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 15.934,00	$ 17.492.186,00
8.2	**EXCAVACIONES**				
8.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 140.052,00	$ 71.063.785,00
8.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 68.240,00	$ 39.871.267,00
8.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 30.902,00	$ 18.055.421,00
8.3	**RELLENOS**				
8.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 182.436,00	$ 10.008.439,00
8.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 543.299,00	$ 182.532.165,00
8.4	**CIMENTACIÓN**				
8.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 110.712,00	$ 9.091.669,00
8.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.938.530,00	$ 33.730.422,00
8.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 632.115,00	$ 7.585.380,00
8.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 942.743,00	$ 33.938.748,00
8.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.299.462,00	$ 84.895.157,00
8.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 229.051,00	$ 7.329.632,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 239.844,00	$ 38.566.915,00
8.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 335.521,00	$ 21.540.448,00
8.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 440.162,00	$ 17.430.415,00
8.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
8.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 296.936,00	$ 27.953.555,00
8.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.036.064,00	$ 31.400.578,00
8.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 137.047,00	$ 4.338.908,00
8.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 446.086,00	$ 73.871.842,00
8.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 194.161,00	$ 10.455.570,00
8.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 443.726,00	$ 47.789.290,00
8.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 351.946,00	$ 54.741.681,00
8.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 387.355,00	$ 20.235.425,00
8.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.365.356,00	$ 44.169.080,00
8.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 215.074,00	$ 6.882.368,00
8.6	**OBRAS EXTERIORES**				
8.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 309.769,00	$ 41.087.760,00
8.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
8.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 312.679,00	$ 335.010.534,00
8.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
8.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 78.058,00	$ 334.074.970,00
8.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 86.940,00	$ 1.703.659.721,00
8.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 70.359,00	$ 28.450.365,00
8.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 27.928,00	$ 117.650.051,00
8.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 20.607,00	$ 201.648.974,00
8.9	**CUBIERTA**				
8.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 139.239,00	$ 156.121.729,00
8.10	**MAMPOSTERÍA**				
8.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 245.159,00	$ 32.694.404,00
8.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 720.359,00	$ 13.686.821,00
8.11	**PAÑETES**				
8.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 119.107,00	$ 13.893.832,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
8.12	**ACABADOS DE PISOS**				
8.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 85.196,00	$ 34.248.792,00
8.13	**PINTURAS**				
8.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 155.497,00	$ 104.493.984,00
8.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 149.528,00	$ 38.307.578,00
8.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
8.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 570.310,00	$ 39.351.390,00
8.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 101.634,00	$ 13.318.119,00
8.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
8.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 18.102.695,00	$ 36.205.390,00
8.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 910.130,00	$ 113.383.995,00
8.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
8.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.428.872,00	$ 114.738.422,00
8.17	**SEÑALIZACIÓN**				
8.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 205.759,00	$ 2.674.867,00
8.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
8.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 14.150.391,00	$ 509.414.076,00
8.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 103.094,00	$ 1.979.405,00
8.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 936.912,00	$ 1.873.824,00
8.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 708.438,00	$ 1.416.876,00
8.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 882.852,00	$ 37.079.784,00
8.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 70.790,00	$ 19.678.204,00
9.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
9.1	**PRELIMINARES**				
9.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	743,04	$ 10.561,00	$ 7.847.245,00
9.1.2	Descapote manual	M2	743,04	$ 17.907,00	$ 13.305.617,00
9.2	**EXCAVACIONES**				
9.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	334,05	$ 157.392,00	$ 52.576.798,00
9.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	385,99	$ 76.689,00	$ 29.601.187,00
9.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	385,99	$ 34.727,00	$ 13.404.275,00
9.3	**RELLENOS**				

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
9.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	37,22	$ 205.023,00	$ 7.630.956,00
9.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	228,51	$ 610.565,00	$ 139.520.208,00
9.4	**CIMENTACIÓN**				
9.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	46,40	$ 124.419,00	$ 5.773.042,00
9.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	10,20	$ 2.178.538,00	$ 22.221.088,00
9.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 710.377,00	$ 8.524.524,00
9.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.707.967,00	$ 95.405.991,00
9.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 257.409,00	$ 8.237.088,00
9.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 377.062,00	$ 24.207.380,00
9.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 494.658,00	$ 19.588.457,00
9.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
9.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	24,84	$ 333.699,00	$ 8.289.083,00
9.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,56	$ 4.535.767,00	$ 34.290.399,00
9.5.3	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 241.702,00	$ 7.734.464,00
9.6	**OBRAS EXTERIORES**				
9.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	109,60	$ 348.122,00	$ 38.154.171,00
9.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
9.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	701,76	$ 351.391,00	$ 246.592.148,00
9.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
9.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	5.510,37	$ 87.722,00	$ 483.380.677,00
9.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	16.456,05	$ 97.703,00	$ 1.607.805.453,00
9.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 79.071,00	$ 31.973.150,00
9.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.308,09	$ 31.386,00	$ 72.441.713,00
9.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	3.594,37	$ 23.159,00	$ 83.242.015,00
9.9	**CUBIERTA**				
9.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	864,23	$ 156.478,00	$ 135.232.982,00
9.10	**MAMPOSTERÍA**				
9.10.1	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 809.547,00	$ 15.381.393,00
9.11	**ACABADOS DE PISOS**				
9.11.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	424,00	$ 95.744,00	$ 40.595.456,00
9.12	**PINTURAS**				
9.12.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	726,00	$ 174.749,00	$ 126.867.774,00
9.13	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9.13.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 640.920,00	$ 44.223.480,00
9.13.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 114.217,00	$ 14.966.996,00
9.14					
9.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 20.343.982,00	$ 40.687.964,00
9.14.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.022.813,00	$ 127.422.044,00
9.15	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
9.15.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	24,00	$ 15.902.344,00	$ 381.656.256,00
9.15.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	21,80	$ 115.858,00	$ 2.525.704,00
9.15.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 1.052.910,40	$ 2.105.821,00
9.15.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 796.149,00	$ 1.592.298,00
9.15.5	Punta captadora	UND	30,00	$ 992.158,00	$ 29.764.740,00
9.15.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	215,22	$ 79.555,00	$ 17.121.827,00
10.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA KUAWAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
10.1	**PRELIMINARES**				
10.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 11.814,00	$ 12.969.291,00
10.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 20.032,00	$ 21.990.929,00
10.2	**EXCAVACIONES**				
10.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 176.066,00	$ 89.337.649,00
10.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 85.788,00	$ 50.124.213,00
10.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 38.848,00	$ 22.698.109,00
10.3	**RELLENOS**				
10.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 229.348,00	$ 12.582.031,00
10.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 683.005,00	$ 229.469.190,00
10.4	**CIMENTACIÓN**				
10.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 139.181,00	$ 11.429.544,00
10.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.437.009,00	$ 42.403.957,00
10.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 794.659,00	$ 9.535.908,00
10.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.185.162,00	$ 42.665.832,00
10.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 4.147.895,00	$ 106.725.338,00
10.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 287.949,00	$ 9.214.368,00
10.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 301.519,00	$ 48.484.255,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 421.798,00	$ 27.079.432,00
10.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 553.346,00	$ 21.912.502,00
10.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
10.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 373.291,00	$ 35.141.615,00
10.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 5.073.909,00	$ 39.475.012,00
10.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 172.288,00	$ 5.454.638,00
10.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 560.793,00	$ 92.867.321,00
10.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 244.088,00	$ 13.144.139,00
10.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 557.827,00	$ 60.077.968,00
10.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 442.447,00	$ 68.818.206,00
10.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 486.960,00	$ 25.438.790,00
10.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 10.516.448,00	$ 55.526.845,00
10.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 270.378,00	$ 8.652.096,00
10.6	**OBRAS EXTERIORES**				
10.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 389.424,00	$ 51.653.199,00
10.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
10.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 393.082,00	$ 421.155.916,00
10.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
10.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 98.130,00	$ 419.979.718,00
10.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 109.295,00	$ 2.141.724.054,00
10.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 88.452,00	$ 35.766.451,00
10.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 35.110,00	$ 147.905.088,00
10.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 25.907,00	$ 253.511.912,00
10.9	**CUBIERTA**				
10.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 175.043,00	$ 196.266.964,00
10.10	**MAMPOSTERÍA**				
10.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 308.200,00	$ 41.101.552,00
10.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 905.595,00	$ 17.206.305,00
10.11	**PAÑETES**				
10.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 149.734,00	$ 17.466.471,00
10.12	**ACABADOS DE PISOS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
10.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 107.103,00	$ 43.055.406,00
10.13	**PINTURAS**				
10.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 195.481,60	$ 131.363.635,00
10.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 187.978,00	$ 48.158.084,00
10.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
10.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 716.961,00	$ 49.470.309,00
10.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 127.769,00	$ 16.742.850,00
10.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
10.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.757.674,00	$ 45.515.348,00
10.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.144.163,00	$ 142.539.827,00
10.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
10.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.796.296,00	$ 144.242.569,00
10.17	**SEÑALIZACIÓN**				
10.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 258.669,00	$ 3.362.697,00
10.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
10.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 17.789.063,00	$ 640.406.268,00
10.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 129.603,00	$ 2.488.378,00
10.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 1.177.832,00	$ 2.355.664,00
10.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 890.608,00	$ 1.781.216,00
10.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 1.109.871,00	$ 46.614.582,00
10.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 88.994,00	$ 24.738.552,00
11.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA CADANAPAY - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
11.1	**PRELIMINARES**				
11.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 11.635,00	$ 12.772.787,00
11.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 19.728,00	$ 21.657.201,00
11.2	**EXCAVACIONES**				
11.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 173.398,00	$ 87.983.879,00
11.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 84.488,00	$ 49.364.649,00
11.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 38.259,00	$ 22.353.969,00
11.3	**RELLENOS**				
11.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 225.873,00	$ 12.391.393,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
11.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 672.656,00	$ 225.992.236,00
11.4	**CIMENTACIÓN**				
11.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 137.072,00	$ 11.256.353,00
11.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.400.084,00	$ 41.761.462,00
11.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 782.619,00	$ 9.391.428,00
11.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.167.205,00	$ 42.019.380,00
11.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 4.085.048,00	$ 105.108.285,00
11.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 283.587,00	$ 9.074.784,00
11.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 296.950,00	$ 47.749.560,00
11.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 415.407,00	$ 26.669.129,00
11.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 544.962,00	$ 21.580.495,00
11.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
11.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 367.635,00	$ 34.609.159,00
11.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.997.032,00	$ 38.876.909,00
11.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 169.677,00	$ 5.371.974,00
11.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 552.296,00	$ 91.460.218,00
11.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 240.390,00	$ 12.945.002,00
11.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 549.375,00	$ 59.167.688,00
11.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 435.743,00	$ 67.775.466,00
11.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 479.582,00	$ 25.053.364,00
11.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 10.357.107,00	$ 54.685.525,00
11.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 266.282,00	$ 8.521.024,00
11.6	**OBRAS EXTERIORES**				
11.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 383.524,00	$ 50.870.623,00
11.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
11.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 387.126,00	$ 414.774.539,00
11.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
11.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 96.643,00	$ 413.615.611,00
11.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 107.639,00	$ 2.109.273.393,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
11.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 87.112,00	$ 35.224.608,00
11.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 34.578,00	$ 145.663.974,00
11.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 25.514,00	$ 249.666.226,00
11.9	**CUBIERTA**				
11.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 172.391,00	$ 193.293.409,00
11.10	**MAMPOSTERÍA**				
11.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 303.530,00	$ 40.478.761,00
11.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 891.874,00	$ 16.945.606,00
11.11	**PAÑETES**				
11.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 147.466,00	$ 17.201.909,00
11.12	**ACABADOS DE PISOS**				
11.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 105.480,00	$ 42.402.960,00
11.13	**PINTURAS**				
11.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 192.520,00	$ 129.373.440,00
11.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 185.129,00	$ 47.428.199,00
11.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
11.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 706.098,00	$ 48.720.762,00
11.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 125.833,00	$ 16.489.156,00
11.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
11.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.412.861,00	$ 44.825.722,00
11.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.126.828,00	$ 140.380.232,00
11.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
11.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.769.079,00	$ 142.057.044,00
11.17	**SEÑALIZACIÓN**				
11.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 254.750,00	$ 3.311.750,00
11.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
11.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 17.519.531,00	$ 630.703.116,00
11.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 127.640,00	$ 2.450.688,00
11.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 1.159.986,00	$ 2.319.972,00
11.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 877.113,00	$ 1.754.226,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
11.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 1.093.055,00	$ 45.908.310,00
11.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 87.645,00	$ 24.363.557,00
12.0	**DOTACION**				
12.1	**DOTACION I.E. INTERCULTURAL KOTSALANAI**				
12.1.1	Puesto de trabajo aula primaria	UND	120,00	$ 1.640.520,00	$ 196.862.400,00
12.1.2	Puesto de trabajo docente	UND	4,00	$ 2.100.698,00	$ 8.402.792,00
12.1.3	Mueble de almacenamiento aulas	UND	4,00	$ 5.003.587,00	$ 20.014.348,00
12.1.4	Tablero	UND	4,00	$ 1.513.384,00	$ 6.053.536,00
12.1.5	Tandem tres (3) canecas aulas	UND	4,00	$ 1.116.657,00	$ 4.466.628,00
12.2	**DOTACION I.E. QUINCE DE FEBRERO**				
12.2.1	Puesto de trabajo aula primaria	UND	120,00	$ 1.640.520,00	$ 196.862.400,00
12.2.2	Puesto de trabajo docente	UND	4,00	$ 2.100.698,00	$ 8.402.792,00
12.2.3	Mueble de almacenamiento aulas	UND	4,00	$ 5.003.587,00	$ 20.014.348,00
12.2.4	Tablero	UND	4,00	$ 1.513.384,00	$ 6.053.536,00
12.2.5	Tandem tres (3) canecas aulas	UND	4,00	$ 1.116.657,00	$ 4.466.628,00
12.3	**DOTACIÓN I.E. ANTONIO VILLAVICENCIO**				
12.3.1	Puesto de trabajo aula primaria	UND	160,00	$ 1.640.520,00	$ 262.483.200,00
12.3.2	Puesto de trabajo docente	UND	4,00	$ 2.100.698,00	$ 8.402.792,00
12.3.3	Mueble de almacenamiento aulas	UND	4,00	$ 5.003.587,00	$ 20.014.348,00
12.3.4	Tablero	UND	4,00	$ 1.513.384,00	$ 6.053.536,00
12.3.5	Tandem tres (3) canecas aulas	UND	4,00	$ 1.116.657,00	$ 4.466.628,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1.0	**DEMOLICIONES**				
1.1	**DEMOLICIONES**				
1.1.1	Demolición de concreto estructural	M3	429,46	$ 1.216.150,00	$ 522.287.779,00
1.1.2	Demolición de muro en ladrillo	M2	2.146,19	$ 37.939,00	$ 81.424.302,00
1.1.3	Cargue manual de escombros	M3	751,39	$ 86.654,00	$ 65.110.949,00
1.1.4	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	751,39	$ 29.430,00	$ 22.113.408,00
1.2	**DESMONTES**				
1.2.1	Desmonte de aire acondicionado	UND	5,00	$ 218.458,00	$ 1.092.290,00
1.2.2	Desmonte de cielo raso en madera	M2	1.196,98	$ 30.522,00	$ 36.534.224,00
1.2.3	Desmonte marcos y puertas	M2	105,34	$ 46.127,00	$ 4.859.018,00
1.2.4	Desmonte de aparato sanitario	UND	36,00	$ 50.586,00	$ 1.821.096,00
1.2.5	Desmonte de teja metalica	M2	2.610,36	$ 31.208,00	$ 81.464.115,00
2.0	**BLOQUE DE AULAS 2 PISOS**				
2.1	**PRELIMINARES**				
2.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.050,87	$ 8.950,00	$ 9.405.287,00
2.1.2	Descapote manual	M2	1.050,87	$ 15.176,00	$ 15.948.003,00
2.2	**EXCAVACIONES**				
2.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	245,03	$ 133.383,00	$ 32.682.836,00
2.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	236,47	$ 64.991,00	$ 15.368.422,00
2.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	236,47	$ 29.430,00	$ 6.959.312,00
2.3	**RELLENOS**				
2.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	134,66	$ 173.748,00	$ 23.396.906,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	269,99	$ 517.428,00	$ 139.700.386,00
2.4	**CIMENTACIÓN**				
2.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	101,59	$ 105.440,00	$ 10.711.650,00
2.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	29,92	$ 1.846.219,00	$ 55.238.872,00
2.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	44,89	$ 3.142.345,00	$ 141.059.867,00
2.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	348,24	$ 319.544,00	$ 111.278.003,00
2.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.5.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	14,46	$ 3.843.871,00	$ 55.582.375,00
2.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.20 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	1.650,76	$ 181.735,00	$ 300.000.869,00
2.5.3	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	422,26	$ 142.559,00	$ 60.196.963,00
2.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.20 m, h=6.01 a 9.00m - material de la zona	M	45,24	$ 198.569,00	$ 8.983.262,00
2.5.5	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=6.01 a 9.00m - material de la zona	M	27,72	$ 143.585,00	$ 3.980.176,00
2.5.6	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	22,10	$ 957.092,00	$ 21.151.733,00
2.5.7	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	45,01	$ 431.017,00	$ 19.400.075,00
2.5.8	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	1.095,03	$ 813.125,00	$ 890.396.269,00
2.6	**PLACAS CONTRAPISO**				
2.6.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	945,88	$ 297.789,00	$ 281.672.659,00
2.7	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.7.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	64.627,79	$ 63.151,40	$ 4.081.335.417,00
2.7.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A572 G-50, h=8.01 - 16.00 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	12.761,25	$ 71.610,00	$ 913.833.113,00
2.7.3	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	20.632,13	$ 82.800,00	$ 1.708.340.364,00
2.7.4	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	5.344,35	$ 67.009,00	$ 358.119.549,00
2.7.5	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.348,00	$ 75.957,00	$ 102.390.036,00
2.7.6	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	6.858,33	$ 26.599,00	$ 182.424.720,00
2.7.7	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	30.189,42	$ 19.626,00	$ 592.497.557,00
2.8	**CUBIERTA**				
2.8.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.258,63	$ 132.609,00	$ 166.905.666,00
2.9	**MAMPOSTERÍA**				
2.9.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	2.775,76	$ 233.484,63	$ 648.097.297,00
2.10	**ACABADOS DE MUROS**				
2.10.1	Ceramica de pared para baño	M2	256,56	$ 291.894,00	$ 74.888.325,00
2.11	**ACABADOS DE PISOS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	1.838,50	$ 162.055,00	$ 297.938.118,00
2.11.2	Ceramica de piso	M2	1.838,50	$ 279.685,00	$ 514.200.873,00
2.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	1.177,47	$ 67.781,00	$ 79.810.094,00
2.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	31,70	$ 384.234,00	$ 12.180.218,00
2.11.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	129,88	$ 53.958,00	$ 7.008.065,00
2.12	**PAÑETES**				
2.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	3.068,94	$ 112.119,00	$ 344.086.484,00
2.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	1.675,37	$ 113.435,00	$ 190.045.596,00
2.13	**PINTURAS**				
2.13.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	2.812,38	$ 63.274,00	$ 177.950.532,00
2.13.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	1.675,37	$ 63.824,00	$ 106.928.815,00
2.14	**CIELORASO**				
2.14.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	1.910,25	$ 210.913,00	$ 402.896.558,00
2.15	**APARATOS SANITARIOS**				
2.15.1	Sanitario institucional	UND	18,00	$ 1.615.152,00	$ 29.072.736,00
2.15.2	Sanitario institucional para personas con movilidad reducida	UND	3,00	$ 1.890.800,00	$ 5.672.400,00
2.15.3	Lavamanos institucional de sobreponer, incluye griferia y accesorios	UND	24,00	$ 1.650.457,00	$ 39.610.968,00
2.15.4	Lavamanos de colgar institucional movilidad reducida con griferia monocontrol	UND	3,00	$ 2.912.337,00	$ 8.737.011,00
2.15.5	Lavaplatos basico en acero inoxidable con griferia monocontrol	UND	8,00	$ 638.175,00	$ 5.105.400,00
2.15.6	Juego de barras de seguridad en l 24" x 35" para baño pmr	UND	3,00	$ 1.176.991,00	$ 3.530.973,00
2.15.7	Suministro e instalacion de ducha de emergencia unidad combinada ducha y lavaojos en tuberia de acero inoxidable	UND	1,00	$ 13.096.272,00	$ 13.096.272,00
2.15.8	Orinal institucional con griferia metalica	UND	6,00	$ 1.508.478,00	$ 9.050.868,00
2.15.9	Llave terminal 1/2" tipo pesado	UND	3,00	$ 161.641,00	$ 484.923,00
2.15.10	Dispensador de papel higienico en acero inoxidable	UND	21,00	$ 472.406,00	$ 9.920.526,00
2.15.11	Dispensador de jabon en acero inoxidable	UND	9,00	$ 726.070,00	$ 6.534.630,00
2.16	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
2.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	23,60	$ 17.488,00	$ 412.717,00
2.16.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	46,95	$ 19.722,00	$ 925.948,00
2.16.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	46,95	$ 26.364,00	$ 1.237.790,00
2.16.4	Accesorios para tuberia pvc presión 3/4". suministro e instalacion	UND	45,00	$ 23.970,00	$ 1.078.650,00
2.16.5	Accesorios para tuberia pvc presión 1". suministro e instalacion	UND	69,00	$ 30.439,00	$ 2.100.291,00
2.16.6	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	65,00	$ 175.385,00	$ 11.400.025,00
2.16.7	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	7,00	$ 92.780,00	$ 649.460,00
2.16.8	Registro de bola d = 1" metalico	UND	3,00	$ 243.971,00	$ 731.913,00
2.16.9	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	35,70	$ 44.093,00	$ 1.574.120,00
2.16.10	Accesorios para tuberia pvc presión 1 1/ 2". suministro e instalacion	UND	23,00	$ 25.463,00	$ 585.649,00
2.17	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
2.17.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	8,50	$ 52.014,00	$ 442.119,00
2.17.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	70,75	$ 81.949,00	$ 5.797.892,00
2.17.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	57,15	$ 96.794,00	$ 5.531.777,00
2.17.4	Punto sanitario pvc 2" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	41,00	$ 385.072,00	$ 15.787.952,00
2.17.5	Punto sanitario pvc 4" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	21,00	$ 682.133,00	$ 14.324.793,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.17.6	Sifon sanitario pvc 3"	UND	15,00	$ 90.258,00	$ 1.353.870,00
2.17.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	47,15	$ 65.914,00	$ 3.107.845,00
2.18	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
2.18.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	111,00	$ 309.382,00	$ 34.341.402,00
2.18.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	60,00	$ 96.794,00	$ 5.807.640,00
2.19	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
2.19.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	337,51	$ 326.276,00	$ 110.121.413,00
2.19.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	308,23	$ 1.396.238,00	$ 430.362.439,00
2.19.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	473,65	$ 1.464.791,00	$ 693.798.257,00
2.20	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.20.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	126,36	$ 1.496.892,00	$ 189.147.273,00
2.20.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	49,32	$ 1.570.797,00	$ 77.471.708,00
2.20.3	Puerta en lamina cold rolled. incluye marco y pasador	M2	25,92	$ 996.890,00	$ 25.839.389,00
2.20.4	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	98,24	$ 1.360.830,00	$ 133.687.939,00
2.20.5	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	60,00	$ 4.460.490,00	$ 267.629.400,00
2.21	**SEÑALIZACION**				
2.21.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	59,00	$ 195.961,00	$ 11.561.699,00
2.22	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
2.22.1	Espejo 4 mm. suministro e instalación	M2	26,10	$ 410.094,00	$ 10.703.453,00
2.23	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
2.23.1	Alimentador en cable de cobre aislado 4x2+1x8t hffr awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	121,88	$ 282.487,00	$ 34.429.516,00
2.23.2	Tuberia conduit pvc db 2". suministro e instalación	M	110,38	$ 51.761,00	$ 5.713.379,00
2.23.3	Tablero parcial 24 circuitos trifasico con puerta y espacio para totalizador	UND	2,00	$ 2.375.706,00	$ 4.751.412,00
2.23.4	Tablero parcial 6 circuitos bifasico	UND	2,00	$ 1.281.203,00	$ 2.562.406,00
2.23.5	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	44,00	$ 72.362,00	$ 3.183.928,00
2.23.6	Breaker termomagnetico 2x(15-30a), 10ka, 120/240v. suministro e instalacion	UND	2,00	$ 150.112,00	$ 300.224,00
2.23.7	Breaker termomagnetico regulable 80a a 100a, 35-40 ka . suministro e instalacion	UND	2,00	$ 601.886,00	$ 1.203.772,00
2.23.8	Caja metalica 20x20x10cm	UND	2,00	$ 186.401,00	$ 372.802,00
2.23.9	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4"; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	759,00	$ 639.244,00	$ 485.186.196,00
2.23.10	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	180,00	$ 418.005,00	$ 75.240.900,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01
		Versión: 01
		Fecha: 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.23.11	Punto electrico para salida de toma corriente tipo gfci l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	10,00	$ 533.949,00	$ 5.339.490,00
2.23.12	Punto electrico para salida de toma corriente doble con polo a tierra naranja l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	29,00	$ 460.288,00	$ 13.348.352,00
2.23.13	Punto electrico para salida de toma corriente bifasica l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 523.186,00	$ 1.046.372,00
2.23.14	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. Aplicado a instalaciones institucionales	UND	35,00	$ 649.922,00	$ 22.747.270,00
2.23.15	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable l = de 8m a 14m. aplicado para instalaciones institucionales	UND	30,00	$ 659.443,00	$ 19.783.290,00
2.23.16	Sensor de movimiento 360°	UND	12,00	$ 344.588,00	$ 4.135.056,00
2.23.17	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	82,00	$ 1.630.446,00	$ 133.696.572,00
2.23.18	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	649,00	$ 662.677,00	$ 430.077.373,00
2.23.19	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	18,00	$ 234.887,00	$ 4.227.966,00
2.23.20	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	80,00	$ 310.585,00	$ 24.846.800,00
2.24	**VOZ Y DATOS**				
2.24.1	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	29,00	$ 1.510.144,00	$ 43.794.176,00
2.24.2	Ups trifilar de 3 kva, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha, accesorios y elementos necesarios para instalacion y funcionamiento.	UND	2,00	$ 10.087.809,00	$ 20.175.618,00
2.24.3	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	2,00	$ 868.476,00	$ 1.736.952,00
2.24.4	Rack de 14 ur, incluye switch panel categoria 6, organizadores horizontales, bandejas y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operacion.	UND	2,00	$ 7.579.880,00	$ 15.159.760,00
2.25	**RAMPA PEATONAL**				
2.25.1	**EXCAVACIONES**				
2.25.1.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	57,53	$ 133.383,00	$ 7.673.524,00
2.25.1.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	28,80	$ 64.991,00	$ 1.871.741,00
2.25.1.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	28,80	$ 29.430,00	$ 847.584,00
2.25.2	**RELLENOS**				
2.25.2.1	Relleno con material de excavacion	M3	28,73	$ 173.748,00	$ 4.991.780,00
2.25.3	**CIMENTACIÓN**				
2.25.3.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	36,69	$ 105.440,00	$ 3.868.594,00
2.25.3.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,38	$ 1.846.219,00	$ 11.778.877,00
2.25.3.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	9,58	$ 3.142.345,00	$ 30.103.665,00
2.25.3.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	128,61	$ 319.544,00	$ 41.096.554,00
2.25.4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.25.4.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	4,25	$ 3.843.871,00	$ 16.336.452,00
2.25.4.2	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	111,97	$ 753.299,00	$ 84.346.889,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.25.4.3	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	78,63	$ 813.125,00	$ 63.936.019,00
2.25.5	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.25.5.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	19.564,93	$ 63.151,40	$ 1.235.552.720,00
2.25.5.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.760,41	$ 74.341,00	$ 205.211.640,00
2.25.5.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.855,98	$ 67.009,00	$ 124.367.364,00
2.25.5.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	737,36	$ 26.599,00	$ 19.613.039,00
2.25.5.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.878,61	$ 19.626,00	$ 56.495.600,00
2.25.6	**CUBIERTA**				
2.25.6.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	252,81	$ 132.609,00	$ 33.524.881,00
2.25.7	**ACABADOS DE PISOS**				
2.25.7.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	24,22	$ 162.055,00	$ 3.924.972,00
2.25.7.2	Ceramica de piso	M2	24,22	$ 279.685,00	$ 6.773.971,00
2.25.8	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
2.25.8.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	66,20	$ 309.382,00	$ 20.481.088,00
2.25.8.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	36,40	$ 96.794,00	$ 3.523.302,00
2.25.9	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.25.9.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	158,20	$ 1.360.830,00	$ 215.283.306,00
2.26	**ESCALERA DE ACCESO**				
2.26.1	**EXCAVACIONES**				
2.26.1.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	14,25	$ 133.383,00	$ 1.900.708,00
2.26.1.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	7,72	$ 64.991,00	$ 501.731,00
2.26.1.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	7,72	$ 29.430,00	$ 227.200,00
2.26.2	**RELLENOS**				
2.26.2.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,53	$ 173.748,00	$ 1.134.574,00
2.26.3	**CIMENTACIÓN**				
2.26.3.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	11,66	$ 105.440,00	$ 1.229.430,00
2.26.3.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,45	$ 1.846.219,00	$ 2.677.018,00
2.26.3.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	2,18	$ 3.142.345,00	$ 6.850.312,00
2.26.3.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	41,88	$ 319.544,00	$ 13.382.503,00
2.26.4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.26.4.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,77	$ 3.843.871,00	$ 2.959.781,00
2.26.4.2	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	24,15	$ 813.125,00	$ 19.636.969,00
2.26.5	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.26.5.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	1.698,03	$ 63.151,40	$ 107.232.972,00
2.26.5.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.896,77	$ 74.341,00	$ 215.348.779,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.26.5.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	740,30	$ 67.009,00	$ 49.606.763,00
2.26.5.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	93,42	$ 26.599,00	$ 2.484.879,00
2.26.5.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	731,12	$ 19.626,00	$ 14.348.961,00
2.26.6	**CUBIERTA**				
2.26.6.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	87,48	$ 132.609,00	$ 11.600.635,00
2.26.7	**ACABADOS DE PISOS**				
2.26.7.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	46,80	$ 162.055,00	$ 7.584.174,00
2.26.7.2	Ceramica de piso	M2	46,80	$ 279.685,00	$ 13.089.258,00
2.26.8	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
2.26.8.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	23,00	$ 309.382,00	$ 7.115.786,00
2.26.8.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,20	$ 96.794,00	$ 1.761.651,00
2.26.9	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.26.9.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	39,20	$ 1.360.830,00	$ 53.344.536,00
2.27	**URBANISMO AULAS**				
2.27.1	**PRELIMINARES**				
2.27.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	531,03	$ 8.950,00	$ 4.752.719,00
2.27.1.2	Descapote manual	M2	531,03	$ 15.176,00	$ 8.058.911,00
2.27.2	**EXCAVACIONES**				
2.27.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	11,01	$ 133.383,00	$ 1.468.547,00
2.27.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	74,73	$ 64.991,00	$ 4.856.777,00
2.27.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	74,73	$ 29.430,00	$ 2.199.304,00
2.27.3	**RELLENOS**				
2.27.3.1	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	53,10	$ 517.428,00	$ 27.475.427,00
2.27.4	**OBRAS EXTERIORES**				
2.27.4.1	Bordillo en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	275,14	$ 294.812,00	$ 81.114.574,00
2.27.5	**PLACAS DE CONTRAPISO**				
2.27.5.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	531,03	$ 297.789,00	$ 158.134.893,00
2.27.6	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.27.6.1	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.104,54	$ 26.599,00	$ 29.379.659,00
2.27.7	**ACABADO DE PISOS**				
2.27.7.1	Suministro e instalacion de grama segura sintetica de paisajismo 20 mm de altura con proteccion uv varios colores sobre piso en goma en polimero de caucho e= 20 mm	M2	73,45	$ 1.635.410,00	$ 120.120.865,00
2.27.8	**ZONA VERDE**				
2.27.8.1	Zona verde incluye grama en cesped y capa de tierra negra abonada 0.08 m	M2	217,95	$ 68.877,00	$ 15.011.742,00
2.27.9	**MOBILIARIO**				
2.27.9.1	Parque infantil en tubo galvanizado 3" area= 6x3.20 m, con rodaderos: 1 en espiral y 1 doble, plataformas, 1 muro de escalar, 1 triki, 2 techos con soportes en fibra de vidrio de1.5x1.5 m, tornilleria galv. y acabados en pintura electrost. instal.	UND	1,00	$ 32.797.666,00	$ 32.797.666,00
2.28	**ELEMENTOS ARTISTICOS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.28.1	Elaboración de muralismo urbano sobre muro.	M2	49,44	$ 2.309.724,00	$ 114.192.755,00
3.0	**BLOQUE ADMINISTRATIVO**				
3.1	**PRELIMINARES**				
3.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	335,22	$ 8.950,00	$ 3.000.219,00
3.1.2	Descapote manual	M2	335,22	$ 15.176,00	$ 5.087.299,00
3.2	**EXCAVACIONES**				
3.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	34,32	$ 133.383,00	$ 4.577.705,00
3.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	58,87	$ 64.991,00	$ 3.826.020,00
3.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	156,88	$ 29.430,00	$ 4.616.978,00
3.3	**RELLENOS**				
3.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	15,68	$ 173.748,00	$ 2.724.369,00
3.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	100,57	$ 517.428,00	$ 52.037.734,00
3.4	**CIMENTACIÓN**				
3.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	16,51	$ 105.440,00	$ 1.740.814,00
3.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	4,03	$ 1.846.219,00	$ 7.440.263,00
3.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.20x1.20 x0.30 m - material de la zona	UND	14,00	$ 1.245.418,00	$ 17.435.852,00
3.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	58,62	$ 419.202,00	$ 24.573.621,00
3.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
3.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	11,90	$ 503.777,00	$ 5.994.946,00
3.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	51,10	$ 282.796,00	$ 14.450.876,00
3.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	238,00	$ 98.772,00	$ 23.507.736,00
3.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	23,12	$ 185.059,00	$ 4.278.564,00
3.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	65,82	$ 311.738,00	$ 20.518.595,00
3.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	120,00	$ 142.559,00	$ 17.107.080,00
3.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	67,00	$ 95.166,00	$ 6.376.122,00
3.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	1,15	$ 957.092,00	$ 1.100.656,00
3.6	**OBRAS EXTERIORES**				
3.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	74,20	$ 295.019,00	$ 21.890.410,00
3.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
3.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	324,18	$ 297.789,00	$ 96.537.238,00
3.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
3.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.809,72	$ 74.341,00	$ 208.877.395,00
3.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	41,77	$ 67.009,00	$ 2.798.966,00
3.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	741,73	$ 26.599,00	$ 19.729.276,00
3.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	4.670,77	$ 19.626,00	$ 91.668.532,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.9	**CUBIERTA**				
3.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	337,32	$ 132.609,00	$ 44.731.668,00
3.10	**MAMPOSTERÍA**				
3.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	414,38	$ 233.484,63	$ 96.751.361,00
3.11	**ACABADOS DE MUROS**				
3.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	66,62	$ 291.894,00	$ 19.445.978,00
3.12	**ACABADOS DE PISOS**				
3.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	310,05	$ 162.055,00	$ 50.245.153,00
3.12.2	Ceramica de piso	M2	310,05	$ 279.685,00	$ 86.716.334,00
3.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	208,13	$ 67.781,00	$ 14.107.260,00
3.12.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	2,07	$ 384.234,00	$ 795.364,00
3.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	34,63	$ 53.958,00	$ 1.868.566,00
3.13	**PAÑETES**				
3.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	692,14	$ 112.119,00	$ 77.602.045,00
3.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	197,68	$ 113.435,00	$ 22.423.831,00
3.14	**PINTURAS**				
3.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	625,52	$ 63.274,00	$ 39.579.152,00
3.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	197,68	$ 63.824,00	$ 12.616.728,00
3.15	**CIELORASO**				
3.15.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	322,06	$ 210.913,00	$ 67.926.641,00
3.16	**APARATOS SANITARIOS**				
3.16.1	Sanitario institucional	UND	3,00	$ 1.615.152,00	$ 4.845.456,00
3.16.2	Sanitario institucional para personas con movilidad reducida	UND	1,00	$ 1.890.800,00	$ 1.890.800,00
3.16.3	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	3,00	$ 1.464.974,00	$ 4.394.922,00
3.16.4	Lavamanos de colgar institucional movilidad reducida con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 2.912.337,00	$ 2.912.337,00
3.16.5	Lavaplatos basico en acero inoxidable con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 638.175,00	$ 638.175,00
3.16.6	Juego de barras de seguridad en l 24" x 35" para baño pmr	UND	2,00	$ 1.176.991,00	$ 2.353.982,00
3.16.7	Suministro e instalacion de conjunto ducha p.m.r (incluye silla plegable, barras de apoyo, ducha fija, teleducha, registro y accesorios).	UND	1,00	$ 6.970.157,00	$ 6.970.157,00
3.16.8	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	4,00	$ 454.356,00	$ 1.817.424,00
3.17	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
3.17.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	26,45	$ 17.488,00	$ 462.558,00
3.17.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	3,60	$ 19.722,00	$ 70.999,00
3.17.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	3,50	$ 26.364,00	$ 92.274,00
3.17.4	Accesorios para tuberia pvc presión 3/4". suministro e instalacion	UND	5,00	$ 23.970,00	$ 119.850,00
3.17.5	Accesorios para tuberia pvc presión 1". suministro e instalacion	UND	2,00	$ 30.439,00	$ 60.878,00
3.17.6	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	10,00	$ 175.385,00	$ 1.753.850,00
3.17.7	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	5,00	$ 92.780,00	$ 463.900,00
3.18	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.18.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	3,00	$ 52.014,00	$ 156.042,00
3.18.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	5,00	$ 81.949,00	$ 409.745,00
3.18.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	12,84	$ 96.794,00	$ 1.242.835,00
3.18.4	Punto sanitario pvc 2" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	5,00	$ 385.072,00	$ 1.925.360,00
3.18.5	Punto sanitario pvc 4" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	5,00	$ 682.133,00	$ 3.410.665,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.18.6	Sifon sanitario pvc 3"	UND	4,00	$ 90.258,00	$ 361.032,00
3.18.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	8,00	$ 65.914,00	$ 527.312,00
3.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
3.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	43,08	$ 309.382,00	$ 13.328.177,00
3.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	32,80	$ 96.794,00	$ 3.174.843,00
3.20	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
3.20.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	29,30	$ 326.276,00	$ 9.559.887,00
3.20.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	22,40	$ 1.396.238,00	$ 31.275.731,00
3.20.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	59,58	$ 1.464.791,00	$ 87.272.248,00
3.20.4	Divisiones en tela antifluido y soportes en tubo de aluminio de 1" (incluye anclajes, soportes y argollas)	M2	7,50	$ 230.451,00	$ 1.728.383,00
3.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
3.21.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en un costado y persiana metalica en la parte superior.	M2	8,40	$ 1.040.032,00	$ 8.736.269,00
3.21.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	31,00	$ 1.570.797,00	$ 48.694.707,00
3.22	**SEÑALIZACIÓN**				
3.22.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	21,00	$ 195.961,00	$ 4.115.181,00
3.23	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
3.23.1	Espejo 4 mm. suministro e instalación	M2	2,80	$ 410.094,00	$ 1.148.263,00
3.24	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
3.24.1	Alimentador en cable de cobre aislado 4x6+1x8t hffr awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	62,89	$ 147.534,00	$ 9.278.413,00
3.24.2	Tuberia conduit pvc 1 1/4". suministro e instalación	M	57,89	$ 45.772,00	$ 2.649.741,00
3.24.3	Tablero parcial 12 circuitos trifasico tipo intemperie con espacio para totalizador y puerta	UND	1,00	$ 1.854.088,00	$ 1.854.088,00
3.24.4	Tablero parcial 6 circuitos bifasico	UND	1,00	$ 1.281.203,00	$ 1.281.203,00
3.24.5	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	11,00	$ 72.362,00	$ 795.982,00
3.24.6	Breaker termomagnetico 3x(15-60a), 120/240v. suministro e instalacion	UND	1,00	$ 310.686,00	$ 310.686,00
3.24.7	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4" ; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	74,00	$ 639.244,00	$ 47.304.056,00
3.24.8	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	38,00	$ 418.005,00	$ 15.884.190,00
3.24.9	Punto electrico para salida de toma corriente tipo gfci l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 533.949,00	$ 533.949,00
3.24.10	Punto electrico para salida de toma corriente doble con polo a tierra naranja l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	11,00	$ 460.288,00	$ 5.063.168,00
3.24.11	Punto electrico para salida de toma corriente bifasica l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 523.186,00	$ 523.186,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.24.12	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	21,00	$ 649.922,00	$ 13.648.362,00
3.24.13	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable l = de 8m a 14m. Aplicado para instalaciones institucionales	UND	4,00	$ 659.443,00	$ 2.637.772,00
3.24.14	Punto electrico para salida de interruptor doble conmutable l = de 8m a 14m. Aplicado para instalaciones institucionales	UND	4,00	$ 735.448,00	$ 2.941.792,00
3.24.15	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	11,00	$ 1.630.446,00	$ 17.934.906,00
3.24.16	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	35,00	$ 662.677,00	$ 23.193.695,00
3.24.17	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	33,00	$ 234.887,00	$ 7.751.271,00
3.24.18	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	6,00	$ 310.585,00	$ 1.863.510,00
3.25	**RED DE VOZ Y DATOS**				
3.25.1	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	10,00	$ 1.510.144,00	$ 15.101.440,00
3.25.2	Ups trifilar de 3 kva, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha, accesorios y elementos necesarios para instalacion y funcionamiento.	UND	1,00	$ 10.087.809,00	$ 10.087.809,00
3.25.3	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	1,00	$ 868.476,00	$ 868.476,00
3.25.4	Rack de 14 ur, incluye switch panel categoria 6, organizadores horizontales, bandejas y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operacion.	UND	1,00	$ 7.579.880,00	$ 7.579.880,00
4.0	**BLOQUE COCINA - COMEDOR**				
4.1	**PRELIMINARES**				
4.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	458,11	$ 8.950,00	$ 4.100.085,00
4.1.2	Descapote manual	M2	458,11	$ 15.176,00	$ 6.952.277,00
4.2	**EXCAVACIONES**				
4.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	36,10	$ 133.383,00	$ 4.815.126,00
4.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	76,31	$ 64.991,00	$ 4.959.463,00
4.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	76,31	$ 29.430,00	$ 2.245.803,00
4.3	**RELLENOS**				
4.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	14,76	$ 173.748,00	$ 2.564.520,00
4.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	137,43	$ 517.428,00	$ 71.110.130,00
4.4	**CIMENTACIÓN**				
4.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	19,69	$ 105.440,00	$ 2.076.114,00
4.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	4,61	$ 1.846.219,00	$ 8.511.070,00
4.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.20x1.20 x0.30 m - material de la zona	UND	16,00	$ 1.245.418,00	$ 19.926.688,00
4.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	69,84	$ 419.202,00	$ 29.277.068,00
4.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
4.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	11,20	$ 503.777,00	$ 5.642.302,00
4.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	71,20	$ 282.796,00	$ 20.135.075,00
4.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	238,00	$ 98.772,00	$ 23.507.736,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	23,12	$ 185.059,00	$ 4.278.564,00
4.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	78,52	$ 311.738,00	$ 24.477.668,00
4.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	103,63	$ 142.559,00	$ 14.773.389,00
4.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	86,04	$ 95.166,00	$ 8.188.083,00
4.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	11,26	$ 957.092,00	$ 10.776.856,00
4.6	**OBRAS EXTERIORES**				
4.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	85,64	$ 295.019,00	$ 25.265.427,00
4.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
4.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	458,11	$ 297.789,00	$ 136.420.119,00
4.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
4.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.535,28	$ 74.341,00	$ 337.157.250,00
4.8.2	Acero astm a 36 (básico)	KG	55,70	$ 28.089,00	$ 1.564.557,00
4.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.048,15	$ 26.599,00	$ 27.879.742,00
4.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	5.845,84	$ 19.626,00	$ 114.730.456,00
4.9	**CUBIERTA**				
4.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	462,28	$ 132.609,00	$ 61.302.489,00
4.10	**MAMPOSTERÍA**				
4.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	488,84	$ 233.484,63	$ 114.136.627,00
4.11	**ACABADOS DE MUROS**				
4.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	167,54	$ 291.894,00	$ 48.903.921,00
4.12	**ACABADOS DE PISOS**				
4.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	230,49	$ 162.055,00	$ 37.352.057,00
4.12.2	Ceramica de piso	M2	230,49	$ 279.685,00	$ 64.464.596,00
4.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	131,40	$ 67.781,00	$ 8.906.423,00
4.12.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	1,98	$ 384.234,00	$ 760.783,00
4.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	101,45	$ 53.958,00	$ 5.474.039,00
4.13	**PAÑETES**				
4.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	287,59	$ 112.119,00	$ 32.244.303,00
4.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	282,68	$ 113.435,00	$ 32.065.806,00
4.14	**CIELORASO**				
4.14.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	81,89	$ 210.913,00	$ 17.271.666,00
4.15	**PINTURAS**				
4.15.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	695,00	$ 63.274,00	$ 43.975.430,00
4.15.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	282,68	$ 63.824,00	$ 18.041.768,00
4.16	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
4.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	12,40	$ 17.488,00	$ 216.851,00
4.16.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	10,30	$ 19.722,00	$ 203.137,00
4.16.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	5,90	$ 26.364,00	$ 155.548,00
4.16.4	Accesorios para tuberia pvc presión 3/4". suministro e instalacion	UND	5,00	$ 23.970,00	$ 119.850,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
4.16.5	Accesorios para tuberia pvc presión 1". suministro e instalacion	UND	3,00	$ 30.439,00	$ 91.317,00
4.16.6	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	8,00	$ 175.385,00	$ 1.403.080,00
4.16.7	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	4,00	$ 92.780,00	$ 371.120,00
4.17	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
4.17.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	3,00	$ 52.014,00	$ 156.042,00
4.17.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	43,35	$ 81.949,00	$ 3.552.489,00
4.17.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	2,30	$ 96.794,00	$ 222.626,00
4.17.4	Punto sanitario pvc 2" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	4,00	$ 385.072,00	$ 1.540.288,00
4.17.5	Punto sanitario pvc 4" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	1,00	$ 682.133,00	$ 682.133,00
4.17.6	Sifon sanitario pvc 3"	UND	11,00	$ 90.258,00	$ 992.838,00
4.17.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	30,00	$ 65.914,00	$ 1.977.420,00
4.17.8	Trampa de grasa hermetica en polipropileno de 20gpm incluye accesorios de conexion	UND	1,00	$ 1.640.602,00	$ 1.640.602,00
4.18	**APARATOS SANITARIOS**				
4.18.1	Sanitario institucional	UND	1,00	$ 1.615.152,00	$ 1.615.152,00
4.18.2	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 1.464.974,00	$ 1.464.974,00
4.18.3	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	1,00	$ 454.356,00	$ 454.356,00
4.18.4	Lavaplatos de doble poceta en acero inoxidable	UND	3,00	$ 1.745.561,00	$ 5.236.683,00
4.18.5	Llave terminal 1/2" tipo pesado	UND	2,00	$ 161.641,00	$ 323.282,00
4.18.6	Suministro e instalación lavamanos en acero inoxidable calidad AISI 304 calibre 18, con accionamiento de pedal o rodilla para grifo y para dispensador de jabón líquido. Medidas 0.45m de largo x 0.45m de ancho x 0.75m de alto	UND	1,00	$ 2.600.292,00	$ 2.600.292,00
4.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
4.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,60	$ 309.382,00	$ 3.898.213,00
4.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	36,00	$ 96.794,00	$ 3.484.584,00
4.20	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
4.20.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	56,31	$ 326.276,00	$ 18.372.602,00
4.20.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	44,91	$ 1.396.238,00	$ 62.705.049,00
4.20.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	64,28	$ 1.464.791,00	$ 94.156.765,00
4.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
4.21.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	31,50	$ 1.496.892,00	$ 47.152.098,00
4.21.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	14,70	$ 1.570.797,00	$ 23.090.716,00
4.21.3	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	4,80	$ 1.209.701,00	$ 5.806.565,00
4.21.4	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: h=1,80m, ancho=0,63 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	1,00	$ 2.656.315,00	$ 2.656.315,00
4.22	**RED CONTRAINCENDIOS**				

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
4.22.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	24,00	$ 195.961,00	$ 4.703.064,00
4.23	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
4.23.1	Alimentador en cable de cobre aislado 4x8+1x10t hffr awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	41,33	$ 102.873,00	$ 4.251.741,00
4.23.2	Tuberia conduit pvc 1". suministro e instalación	M	42,83	$ 35.775,00	$ 1.532.243,00
4.23.3	Tablero parcial 12 circuitos trifasico tipo intemperie con espacio para totalizador y puerta	UND	1,00	$ 1.854.088,00	$ 1.854.088,00
4.23.4	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	10,00	$ 72.362,00	$ 723.620,00
4.23.5	Breaker termomagnetico 3x(15-60a), 120/240v. suministro e instalacion	UND	1,00	$ 310.686,00	$ 310.686,00
4.23.6	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4" ; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	75,00	$ 639.244,00	$ 47.943.300,00
4.23.7	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	29,00	$ 418.005,00	$ 12.122.145,00
4.23.8	Punto electrico para salida de toma corriente tipo gfci l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	8,00	$ 533.949,00	$ 4.271.592,00
4.23.9	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	7,00	$ 649.922,00	$ 4.549.454,00
4.23.10	Punto electrico para salida de interruptor doble l = de 8m a 14m. Aplicado para instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 649.703,00	$ 1.299.406,00
4.23.11	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable l = de 8m a 14m. Aplicado para instalaciones institucionales	UND	8,00	$ 659.443,00	$ 5.275.544,00
4.23.12	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	12,00	$ 1.630.446,00	$ 19.565.352,00
4.23.13	Extractor de aire industrial de pared 40 w	UND	2,00	$ 1.771.755,00	$ 3.543.510,00
4.23.14	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	35,00	$ 662.677,00	$ 23.193.695,00
4.23.15	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	32,00	$ 234.887,00	$ 7.516.384,00
4.23.16	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	8,00	$ 310.585,00	$ 2.484.680,00
5.0	**BLOQUE CUARTO DE ALMACENAMIENTO + CUARTO DE BOMBAS**				
5.1	**PRELIMINARES**				
5.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	26,06	$ 8.862,00	$ 230.944,00
5.1.2	Descapote manual	M2	26,06	$ 15.176,00	$ 395.487,00
5.2	**EXCAVACIONES**				
5.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	3,53	$ 133.383,00	$ 470.842,00
5.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	4,97	$ 64.991,00	$ 323.005,00
5.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	4,97	$ 29.430,00	$ 146.267,00
5.3	**RELLENOS**				
5.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	1,69	$ 173.748,00	$ 293.634,00
5.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	7,82	$ 517.428,00	$ 4.046.287,00
5.4	**CIMENTACIÓN**				
5.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	3,66	$ 105.440,00	$ 385.910,00
5.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
5.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,49	$ 2.945.362,00	$ 1.443.227,00
5.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
5.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
5.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
5.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
5.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
5.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,72	$ 311.738,00	$ 5.212.259,00
5.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	11,92	$ 142.559,00	$ 1.699.303,00
5.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,80	$ 95.166,00	$ 1.979.453,00
5.6	**OBRAS EXTERIORES**				
5.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	20,72	$ 295.019,00	$ 6.112.794,00
5.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
5.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	26,06	$ 297.789,00	$ 7.760.381,00
5.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
5.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	148,39	$ 74.341,00	$ 11.031.461,00
5.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,62	$ 26.599,00	$ 1.585.832,00
5.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	846,72	$ 19.626,00	$ 16.617.727,00
5.9	**CUBIERTA**				
5.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	27,83	$ 132.609,00	$ 3.690.508,00
5.10	**MAMPOSTERÍA**				
5.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	29,30	$ 233.484,63	$ 6.841.100,00
5.11	**ACABADOS DE PISOS**				
5.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	19,93	$ 162.055,00	$ 3.229.756,00
5.11.2	Ceramica de piso	M2	19,93	$ 279.685,00	$ 5.574.122,00
5.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	17,91	$ 67.781,00	$ 1.213.958,00
5.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	0,24	$ 384.234,00	$ 92.216,00
5.12	**PAÑETES**				
5.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	32,30	$ 112.119,00	$ 3.621.444,00
5.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	27,56	$ 113.435,00	$ 3.126.269,00
5.13	**CIELORASO**				
5.13.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	7,20	$ 210.913,00	$ 1.518.574,00
5.14	**PINTURAS**				
5.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	32,30	$ 63.274,00	$ 2.043.750,00
5.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	27,56	$ 63.824,00	$ 1.758.989,00
5.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
5.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,10	$ 309.382,00	$ 3.743.522,00
5.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
5.16.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	6,18	$ 326.276,00	$ 2.016.386,00
5.16.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	6,18	$ 1.396.238,00	$ 8.628.751,00
5.16.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	3,52	$ 1.464.791,00	$ 5.156.064,00
5.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
5.17.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	4,80	$ 1.570.797,00	$ 7.539.826,00
5.18	**SEÑALIZACIÓN**				
5.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	6,00	$ 195.961,00	$ 1.175.766,00
5.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
5.19.1	Alimentador en cable de cobre aislado 4x8+1x10t hffr awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	79,65	$ 102.873,00	$ 8.193.834,00
5.19.2	Tuberia conduit pvc 1". suministro e instalación	M	73,15	$ 35.775,00	$ 2.616.941,00
5.19.3	Tablero parcial 12 circuitos trifasico tipo intemperie con espacio para totalizador y puerta	UND	1,00	$ 1.854.088,00	$ 1.854.088,00
5.19.4	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	2,00	$ 72.362,00	$ 144.724,00
5.19.5	Breaker termomagnetico 3x(15-60a), 120/240v. suministro e instalacion	UND	2,00	$ 310.686,00	$ 621.372,00
5.19.6	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4"; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	4,00	$ 639.244,00	$ 2.556.976,00
5.19.7	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 418.005,00	$ 836.010,00
5.19.8	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 649.922,00	$ 1.299.844,00
5.19.9	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	2,00	$ 234.887,00	$ 469.774,00
5.19.10	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	2,00	$ 310.585,00	$ 621.170,00
6.0	**BLOQUE SHUT DE BASURAS + DEPOSITO**				
6.1	**PRELIMINARES**				
6.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	26,06	$ 8.950,00	$ 233.237,00
6.1.2	Descapote manual	M2	26,06	$ 15.176,00	$ 395.487,00
6.2	**EXCAVACIONES**				
6.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	3,53	$ 133.383,00	$ 470.842,00
6.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	4,97	$ 64.991,00	$ 323.005,00
6.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	4,97	$ 29.430,00	$ 146.267,00
6.3	**RELLENOS**				
6.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	1,69	$ 173.748,00	$ 293.634,00
6.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	7,82	$ 517.428,00	$ 4.046.287,00
6.4	**CIMENTACIÓN**				
6.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	3,66	$ 105.440,00	$ 385.910,00
6.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
6.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,49	$ 2.945.362,00	$ 1.443.227,00
6.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
6.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
6.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
6.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
6.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
6.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,72	$ 311.738,00	$ 5.212.259,00
6.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	11,92	$ 142.559,00	$ 1.699.303,00
6.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,80	$ 95.166,00	$ 1.979.453,00
6.6	**OBRAS EXTERIORES**				
6.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	20,72	$ 295.019,00	$ 6.112.794,00
6.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
6.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	26,06	$ 297.789,00	$ 7.760.381,00
6.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
6.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	148,39	$ 74.341,00	$ 11.031.461,00
6.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,62	$ 26.599,00	$ 1.585.832,00
6.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	846,72	$ 19.626,00	$ 16.617.727,00
6.9	**CUBIERTA**				
6.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	27,83	$ 132.609,00	$ 3.690.508,00
6.10	**MAMPOSTERÍA**				
6.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	32,24	$ 233.484,63	$ 7.527.544,00
6.11	**ACABADO DE MUROS**				
6.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	15,22	$ 291.894,00	$ 4.442.627,00
6.12	**ACABADOS DE PISOS**				
6.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	19,93	$ 162.055,00	$ 3.229.756,00
6.12.2	Ceramica de piso	M2	19,93	$ 279.685,00	$ 5.574.122,00
6.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	17,91	$ 67.781,00	$ 1.213.958,00
6.12.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	0,24	$ 384.234,00	$ 92.216,00
6.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	61,43	$ 53.958,00	$ 3.314.640,00
6.13	**PAÑETES**				
6.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	34,70	$ 112.119,00	$ 3.890.529,00
6.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	31,04	$ 113.435,00	$ 3.521.022,00
6.14	**CIELORASO**				
6.14.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	7,20	$ 210.913,00	$ 1.518.574,00
6.15	**PINTURAS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6.15.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	34,70	$ 63.274,00	$ 2.195.608,00
6.15.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	29,96	$ 63.824,00	$ 1.912.167,00
6.16	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
6.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	8,90	$ 17.488,00	$ 155.643,00
6.16.2	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	1,00	$ 175.385,00	$ 175.385,00
6.16.3	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	1,00	$ 92.780,00	$ 92.780,00
6.17	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
6.17.1	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	3,00	$ 81.949,00	$ 245.847,00
6.17.2	Sifon sanitario pvc 3"	UND	1,00	$ 90.258,00	$ 90.258,00
6.18	**APARATOS SANITARIOS**				
6.18.1	Llave terminal 1/2" tipo pesado	UND	1,00	$ 161.641,00	$ 161.641,00
6.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
6.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,10	$ 309.382,00	$ 3.743.522,00
6.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
6.20	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
6.20.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	6,18	$ 326.276,00	$ 2.016.386,00
6.20.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	6,18	$ 1.396.238,00	$ 8.628.751,00
6.20.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	3,52	$ 1.464.791,00	$ 5.156.064,00
6.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
6.21.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	2,40	$ 1.570.797,00	$ 3.769.913,00
6.21.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	2,40	$ 1.209.701,00	$ 2.903.282,00
6.22	**SEÑALIZACIÓN**				
6.22.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	6,00	$ 195.961,00	$ 1.175.766,00
6.23	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
6.23.1	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4"; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	2,00	$ 639.244,00	$ 1.278.488,00
6.23.2	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra I = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 418.005,00	$ 836.010,00
6.23.3	Punto electrico para salida de interruptor sencillo I = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 649.922,00	$ 1.299.844,00
6.23.4	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	2,00	$ 234.887,00	$ 469.774,00
7.0	**BLOQUE PORTERIA + CERRAMIENTO**				
7.1	**PRELIMINARES**				
7.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	157,81	$ 8.950,00	$ 1.412.400,00
7.1.2	Descapote manual	M2	157,81	$ 15.176,00	$ 2.394.925,00
7.2	**EXCAVACIONES**				
7.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	37,67	$ 133.383,00	$ 5.024.538,00
7.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	30,24	$ 64.991,00	$ 1.965.328,00
7.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	30,24	$ 29.430,00	$ 889.963,00
7.3	**RELLENOS**				
7.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	26,37	$ 173.748,00	$ 4.581.735,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	8,03	$ 517.428,00	$ 4.154.947,00
7.4	**CIMENTACIÓN**				
7.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	87,03	$ 105.440,00	$ 9.176.443,00
7.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
7.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
7.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	13,10	$ 218.143,00	$ 2.857.673,00
7.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	8,00	$ 3.142.345,00	$ 25.138.760,00
7.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.20 m - material de la zona	M	262,07	$ 188.892,00	$ 49.502.926,00
7.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
7.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	61,00	$ 190.384,00	$ 11.613.424,00
7.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	38,80	$ 197.823,00	$ 7.675.532,00
7.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,30	$ 98.772,00	$ 2.696.476,00
7.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	2,86	$ 185.059,00	$ 529.269,00
7.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	17,10	$ 365.142,00	$ 6.243.928,00
7.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	8,17	$ 142.559,00	$ 1.164.707,00
7.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	8,68	$ 95.166,00	$ 826.041,00
7.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	1,25	$ 957.092,00	$ 1.196.365,00
7.6	**OBRAS EXTERIORES**				
7.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	21,10	$ 295.019,00	$ 6.224.901,00
7.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
7.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	22,72	$ 297.789,00	$ 6.765.766,00
7.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
7.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	187,11	$ 74.341,00	$ 13.909.945,00
7.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	51,97	$ 26.599,00	$ 1.382.350,00
7.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	596,42	$ 19.626,00	$ 11.705.339,00
7.9	**CUBIERTA**				
7.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	25,49	$ 132.609,00	$ 3.380.203,00
7.10	**MAMPOSTERÍA**				
7.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	40,89	$ 233.484,63	$ 9.547.187,00
7.11	**ACABADO DE MUROS**				
7.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	13,03	$ 291.894,00	$ 3.803.379,00
7.12	**ACABADOS DE PISOS**				
7.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	21,13	$ 162.055,00	$ 3.424.222,00
7.12.2	Ceramica de piso	M2	21,13	$ 279.685,00	$ 5.909.744,00
7.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	19,82	$ 67.781,00	$ 1.343.419,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.12.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	1,80	$ 384.234,00	$ 691.621,00
7.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	6,86	$ 53.958,00	$ 370.152,00
7.13	**PAÑETES**				
7.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	45,69	$ 112.119,00	$ 5.122.717,00
7.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	37,73	$ 113.435,00	$ 4.279.903,00
7.14	**PINTURAS**				
7.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	32,66	$ 63.274,00	$ 2.066.529,00
7.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	37,73	$ 63.824,00	$ 2.408.080,00
7.15	**CIELORASO**				
7.15.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	24,32	$ 210.913,00	$ 5.129.404,00
7.16	**APARATOS SANITARIOS**				
7.16.1	Sanitario institucional	UND	1,00	$ 1.615.152,00	$ 1.615.152,00
7.16.2	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 1.464.974,00	$ 1.464.974,00
7.16.3	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	1,00	$ 454.356,00	$ 454.356,00
7.17	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
7.17.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	2,50	$ 17.488,00	$ 43.720,00
7.17.2	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	2,00	$ 175.385,00	$ 350.770,00
7.17.3	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	1,00	$ 92.780,00	$ 92.780,00
7.18	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
7.18.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	1,00	$ 52.014,00	$ 52.014,00
7.18.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	1,00	$ 81.949,00	$ 81.949,00
7.18.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	2,50	$ 96.794,00	$ 241.985,00
7.18.4	Punto sanitario pvc 2" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	1,00	$ 385.072,00	$ 385.072,00
7.18.5	Punto sanitario pvc 4" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	1,00	$ 682.133,00	$ 682.133,00
7.18.6	Sifon sanitario pvc 3"	UND	1,00	$ 90.258,00	$ 90.258,00
7.18.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	3,50	$ 65.914,00	$ 230.699,00
7.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
7.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,60	$ 309.382,00	$ 3.898.213,00
7.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	10,84	$ 96.794,00	$ 1.049.247,00
7.20	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
7.20.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	4,09	$ 326.276,00	$ 1.334.469,00
7.20.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	3,19	$ 1.396.238,00	$ 4.453.999,00
7.20.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	7,58	$ 1.464.791,00	$ 11.103.116,00
7.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
7.21.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	5,00	$ 1.570.797,00	$ 7.853.985,00
7.21.2	Reja en tubo cuadrado vertical de 1" x 1" espaciado cada 0.13 m, reforzada con tubos horizontales de 1" x 2", incluye lanza superior, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	630,18	$ 756.909,00	$ 476.988.914,00
7.21.3	Porton en tubo galvanizado de 2", interior en tubo cuadrado de 1" x 1" espaciado cada 13 cm. incluye angulos y platinas de	M2	25,00	$ 2.268.651,00	$ 56.716.275,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	refuerzo, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.				
7.22	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
7.22.1	Espejo 4 mm. suministro e instalación	M2	0,56	$ 410.094,00	$ 229.653,00
7.23	**SEÑALIZACIÓN**				
7.23.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	4,00	$ 195.961,00	$ 783.844,00
7.24	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
7.24.1	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4" ; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	3,00	$ 639.244,00	$ 1.917.732,00
7.24.2	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 418.005,00	$ 836.010,00
7.24.3	Punto electrico para salida de toma corriente tipo gfci l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 533.949,00	$ 533.949,00
7.24.4	Punto electrico para salida de toma corriente doble con polo a tierra naranja l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 460.288,00	$ 460.288,00
7.24.5	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 649.922,00	$ 1.299.844,00
7.24.6	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	1,00	$ 662.677,00	$ 662.677,00
7.24.7	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	1,00	$ 234.887,00	$ 234.887,00
7.24.8	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	1,00	$ 310.585,00	$ 310.585,00
7.24.9	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	1,00	$ 1.510.144,00	$ 1.510.144,00
8.0	**BLOQUE CUARTO ELECTRICO**				
8.1	**PRELIMINARES**				
8.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	25,96	$ 8.950,00	$ 232.342,00
8.1.2	Descapote manual	M2	25,96	$ 15.176,00	$ 393.969,00
8.2	**EXCAVACIONES**				
8.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	4,13	$ 133.383,00	$ 550.872,00
8.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	6,51	$ 64.991,00	$ 423.091,00
8.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	6,51	$ 29.430,00	$ 191.589,00
8.3	**RELLENOS**				
8.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	0,74	$ 173.748,00	$ 128.574,00
8.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	7,79	$ 517.428,00	$ 4.030.764,00
8.4	**CIMENTACIÓN**				
8.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	4,35	$ 105.440,00	$ 458.664,00
8.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
8.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
8.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.20 m - material de la zona	M	17,80	$ 188.892,00	$ 3.362.278,00
8.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
8.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
8.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
8.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
8.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
8.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	22,20	$ 311.738,00	$ 6.920.584,00
8.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,60	$ 142.559,00	$ 2.366.479,00
8.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	26,36	$ 95.166,00	$ 2.508.576,00
8.6	**PLACAS CONTRAPISO**				
8.6.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	25,96	$ 297.789,00	$ 7.730.602,00
8.7	**ACERO ESTRUCTURAL**				
8.7.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	445,83	$ 74.341,00	$ 33.143.448,00
8.7.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,40	$ 26.599,00	$ 1.579.981,00
8.7.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.004,38	$ 19.626,00	$ 19.711.962,00
8.8	**CUBIERTA**				
8.8.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	43,22	$ 132.609,00	$ 5.731.361,00
8.9	**MAMPOSTERÍA**				
8.9.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	28,80	$ 233.484,63	$ 6.724.357,00
8.10	**ACABADOS DE PISOS**				
8.10.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	17,64	$ 162.055,00	$ 2.858.650,00
8.10.2	Ceramica de piso	M2	17,64	$ 279.685,00	$ 4.933.643,00
8.10.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	35,50	$ 67.781,00	$ 2.406.226,00
8.10.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	0,15	$ 384.234,00	$ 57.635,00
8.11	**PAÑETES**				
8.11.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	26,10	$ 112.119,00	$ 2.926.306,00
8.11.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	34,80	$ 113.435,00	$ 3.947.538,00
8.12	**CIELORASO**				
8.12.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	17,64	$ 210.913,00	$ 3.720.505,00
8.13	**PINTURAS**				
8.13.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	26,10	$ 63.274,00	$ 1.651.451,00
8.13.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	34,80	$ 63.824,00	$ 2.221.075,00
8.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
8.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	14,60	$ 309.382,00	$ 4.516.977,00
8.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
8.15	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
8.15.1	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	18,90	$ 1.396.238,00	$ 26.388.898,00
8.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
8.16.1	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	6,00	$ 1.209.701,00	$ 7.258.206,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
8.16.2	Reja para ventana con marco en tubo de 2" x 1" calibre 18 y divisiones en tubo de 1" x 1" calibre 18 espaciado cada 0.15 m. incluye anticorrosivo y pintura.	M2	18,90	$ 882.905,00	$ 16.686.905,00
8.17	**SEÑALIZACIÓN**				
8.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	6,00	$ 195.961,00	$ 1.175.766,00
8.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
8.18.1	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4"; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	5,00	$ 639.244,00	$ 3.196.220,00
8.18.2	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	4,00	$ 418.005,00	$ 1.672.020,00
8.18.3	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 649.922,00	$ 649.922,00
8.18.4	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	4,00	$ 662.677,00	$ 2.650.708,00
8.18.5	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	1,00	$ 310.585,00	$ 310.585,00
9.0	**URBANISMO**				
9.1	**PRELIMINARES**				
9.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	2.492,56	$ 8.950,00	$ 22.308.412,00
9.1.2	Descapote manual	M2	769,18	$ 15.176,00	$ 11.673.076,00
9.2	**EXCAVACIONES**				
9.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	33,43	$ 133.383,00	$ 4.458.994,00
9.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	125,73	$ 64.991,00	$ 8.171.318,00
9.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	125,73	$ 29.430,00	$ 3.700.234,00
9.3	**RELLENOS**				
9.3.1	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	138,83	$ 517.428,00	$ 71.834.529,00
9.4	**CIMENTACIÓN**				
9.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	2,48	$ 105.440,00	$ 261.491,00
9.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
9.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	43,40	$ 190.384,00	$ 8.262.666,00
9.5.2	Banca tipo materas con espaldar en concreto 20.7 mpa - 3000 psi (fundido en sitio, mezcla en obra). Incluye acero de refuerzo fy=420 mpa / g60.	M	15,20	$ 4.202.110,00	$ 63.872.072,00
9.6	**OBRAS EXTERIORES**				
9.6.1	Bordillo en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	809,95	$ 294.812,00	$ 238.782.979,00
9.6.2	Suministro e instalacion loseta en concreto tactil alerta a-55. medidas 40cm x 40cm x 6cm	M2	83,60	$ 710.748,00	$ 59.418.533,00
9.7	**PLACAS DE CONTRAPISO**				
9.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.401,62	$ 297.789,00	$ 417.387.018,00
9.7.2	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.20 m - material de la zona	M2	67,80	$ 580.049,00	$ 39.327.322,00
9.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
9.8.1	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.306,43	$ 82.800,00	$ 108.172.404,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
9.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	44,41	$ 75.957,00	$ 3.373.250,00
9.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	3.176,36	$ 26.599,00	$ 84.488.000,00
9.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.643,40	$ 19.626,00	$ 51.879.368,00
9.9	**CUBIERTA**				
9.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	153,73	$ 132.609,00	$ 20.385.982,00
9.10	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
9.10.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	120,10	$ 543.152,56	$ 65.232.622,00
9.10.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	185,76	$ 96.794,00	$ 17.980.453,00
9.11	**MOBILIARIO URBANO**				
9.11.1	Suministro e instalacion cicloparqueaderos tipo m-100	UND	4,00	$ 3.981.649,00	$ 15.926.596,00
9.12	**ZONA VERDE**				
9.12.1	Zona verde incluye grama en cesped y capa de tierra negra abonada 0.08 m	M2	869,47	$ 68.877,00	$ 59.886.485,00
10.	**TANQUE ELEVADO**				
10.1	**PRELIMINARES**				
10.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	49,00	$ 8.950,00	$ 438.550,00
10.1.2	Descapote manual	M2	49,00	$ 15.176,00	$ 743.624,00
10.2	**EXCAVACIONES**				
10.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	14,70	$ 133.383,00	$ 1.960.730,00
10.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	14,67	$ 64.991,00	$ 953.418,00
10.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	14,67	$ 29.430,00	$ 431.738,00
10.3	**RELLENOS**				
10.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,40	$ 173.748,00	$ 1.111.987,00
10.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	9,80	$ 517.428,00	$ 5.070.794,00
10.4	**CIMENTACIÓN**				
10.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	6,00	$ 105.440,00	$ 632.640,00
10.4.2	Concreto de 3000 psi (básico) - material de la zona	M3	1,80	$ 1.846.219,00	$ 3.323.194,00
10.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	3,60	$ 3.142.345,00	$ 11.312.442,00
10.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	24,00	$ 319.544,00	$ 7.669.056,00
10.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
10.5.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	1,80	$ 3.843.871,00	$ 6.918.968,00
10.6	**ACERO ESTRUCTURAL**				
10.6.1	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	718,70	$ 19.626,00	$ 14.105.206,00
10.6.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	634,72	$ 74.341,00	$ 47.185.720,00
10.6.3	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.111,02	$ 82.800,00	$ 91.992.456,00
10.6.4	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	2.555,01	$ 63.151,40	$ 161.352.459,00
10.6.5	Estructura metalica en Acero ASTM - A572 G-50, h=8.01 - 16.00 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	4.077,92	$ 71.610,00	$ 292.019.851,00
10.6.6	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	599,27	$ 67.009,00	$ 40.156.483,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
10.6.7	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.314,02	$ 75.957,00	$ 175.766.017,00
10.7	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
10.7.1	Baranda metalica en tubo de aguas negras de 1-1/2" x 2.0 mm, pernos de anclaje de 5/8", platina de fijacion de 0.15 m x 0.15 m de 1/4", incluye anticorrosivo y pintura.	M	26,84	$ 1.202.857,00	$ 32.284.682,00
10.7.2	Escalera tipo gato, con pasos en varilla corrugada de 3/4" c/0.30 m	M	15,19	$ 220.352,00	$ 3.347.147,00
10.8	**SUMINISTRO DE AGUA POTABLE**				
10.8.1	Acometida domiciliaria acueducto pf+uad 1/2" x 6m incluye micromedidor	UND	1,00	$ 916.828,00	$ 916.828,00
10.8.2	Tanque vertical prfv, incluye manhole superior 18° e inferior, rosca 2", entrada, desagüe y rebose 2", escalera de gato con guardacuerpo cap 20.000 l.	UND	1,00	$ 82.842.609,00	$ 82.842.609,00
10.8.3	Tanque horizontal fabricado en poliester reforzado en fibra de vidrio (prfv), incluye manholes superiores de 18", salida de 2", cuello ganso 3", 4 anillos, ganchos de izaje, cap 30.000 l.	UND	1,00	$ 173.437.447,00	$ 173.437.447,00
10.8.4	Bomba sumergible tipo lapicero con capacidad de elevar un caudal de q= 1.5 l/s a una altura dinamica total de hdt=45 m	UND	1,00	$ 10.838.830,00	$ 10.838.830,00
10.8.5	Registro de bola d = 1 1/2" metalico	UND	1,00	$ 516.269,00	$ 516.269,00
10.8.6	Cheque cuerpo en bronce 1 1/2". suministro e instalación	UND	1,00	$ 478.670,00	$ 478.670,00
10.8.7	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	26,20	$ 44.093,00	$ 1.155.237,00
10.8.8	Accesorios para tuberia pvc presión 1 1/ 2". suministro e instalacion	UND	2,00	$ 25.463,00	$ 50.926,00
10.8.9	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	34,70	$ 96.794,00	$ 3.358.752,00
10.8.10	Valvula de bola pvc 4" suministro e instalacion	UND	1,00	$ 407.893,00	$ 407.893,00
11.	**RED HIDROSANITARIA EXTERNA**				
11.1	**PRELIMINARES**				
11.1.1	Localización y replanteo de tubería	M	418,79	$ 11.929,00	$ 4.995.746,00
11.2	**EXCAVACIONES**				
11.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	315,66	$ 133.383,00	$ 42.103.678,00
11.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	119,75	$ 64.991,00	$ 7.782.672,00
11.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	119,75	$ 29.430,00	$ 3.524.243,00
11.3	**RELLENOS**				
11.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	195,91	$ 173.748,00	$ 34.038.971,00
11.3.2	Rellenos con material tipo arena, puesto en sitio	M3	100,41	$ 281.932,00	$ 28.308.792,00
11.4	**RED DE SUMINISTRO**				
11.4.1	Cheque cuerpo en bronce 3". suministro e instalación	UND	2,00	$ 1.826.661,00	$ 3.653.322,00
11.4.2	Valvula de bola pvc 3" suministro e instalacion	UND	2,00	$ 398.707,00	$ 797.414,00
11.4.3	Cajas para valvulas	UND	1,00	$ 778.400,00	$ 778.400,00
11.4.4	Tuberia union mecanica rde 21 3". suministro e instalación	M	61,20	$ 99.088,00	$ 6.064.186,00
11.4.5	Tuberia union mecanica rde 21 2 1/2". suministro e instalación	M	48,60	$ 56.755,00	$ 2.758.293,00
11.4.6	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	21,64	$ 44.093,00	$ 954.173,00
11.4.7	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	40,00	$ 17.488,00	$ 699.520,00
11.4.8	Accesorios para tuberia pvc presión 1 1/ 2". suministro e instalacion	UND	1,00	$ 25.463,00	$ 25.463,00
11.4.9	Accesorios para tuberia pvc presión 2 1/2". suministro e instalacion	UND	2,00	$ 76.845,00	$ 153.690,00
11.4.10	Accesorios para tuberia pvc presión 3". suministro e instalacion	UND	4,00	$ 100.228,00	$ 400.912,00
11.5	**RED SANITARIA**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
11.5.1	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	76,27	$ 96.794,00	$ 7.382.478,00
11.5.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	38,35	$ 81.949,00	$ 3.142.744,00
11.5.3	Tuberia sanitaria pvc 6". suministro e instalación	M	92,64	$ 198.984,00	$ 18.433.878,00
11.5.4	Tuberia alcantarillado pvc 8". suministro e instalación	M	10,10	$ 185.758,00	$ 1.876.156,00
11.5.5	Placa de piso para caja, en conceto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m	M2	17,64	$ 299.081,00	$ 5.275.789,00
11.5.6	Tapa para caja en concreto de 3000 psi e = 10 cm. incluye acero de refuerzo figurado pdr 60 y marco en acero	M2	17,64	$ 1.007.210,00	$ 17.767.184,00
11.5.7	Muro para caja, en conceto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m	M2	62,06	$ 422.237,00	$ 26.204.028,00
11.5.8	Placa circular base para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m, incluye cañuelas	UND	1,00	$ 660.751,00	$ 660.751,00
11.5.9	Pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m, incluye acero refuerzo figurado 420 mpa (4200 kg/cm2, grado 60) y escalera tipo gato en barras #6	M	1,67	$ 2.178.853,00	$ 3.638.685,00
11.5.10	Placa cubierta para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m y anillo tapa en h.d. 60cm trafico pesado	UND	1,00	$ 2.061.103,00	$ 2.061.103,00
11.5.11	Tapa y aro en h.d d = 60cm para pozo de inspeccion	UND	1,00	$ 1.375.826,00	$ 1.375.826,00
11.6	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
11.6.1	Tuberia alcantarillado pvc 10". suministro e instalación	M	5,89	$ 255.674,00	$ 1.505.920,00
11.6.2	Cuneta en concreto a=0.30 m e=0.10 m	M	26,65	$ 89.698,00	$ 2.390.452,00
11.6.3	Carcamo o canal en concreto 3000 psi 0.40 x 0.20 e = 0.10 m	M	6,00	$ 577.841,00	$ 3.467.046,00
11.6.4	Suministro e instalacion rejilla peatonal en concreto prefabricada, medidas 39x40x5 cm.	M	7,00	$ 465.377,00	$ 3.257.639,00
12.0	**RED CONTRAINCENDIOS**				
12.1	**PRELIMINARES**				
12.1.1	Localización y replanteo de tubería	M	95,00	$ 11.929,00	$ 1.133.255,00
12.2	**EXCAVACIONES**				
12.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	93,10	$ 133.383,00	$ 12.417.957,00
12.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	28,70	$ 64.991,00	$ 1.865.242,00
12.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	28,70	$ 29.430,00	$ 844.641,00
12.3	**RELLENOS**				
12.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	64,40	$ 173.748,00	$ 11.189.371,00
12.3.2	Rellenos con material tipo arena, puesto en sitio	M3	27,93	$ 281.932,00	$ 7.874.361,00
12.4	**SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**				
12.4.1	Siamesas para fachada en bronce d= 4" x 2 1/2".	UND	1,00	$ 4.691.707,00	$ 4.691.707,00
12.4.2	Tuberia awwa c900 4". suministro e instalación	M	95,00	$ 268.544,00	$ 25.511.680,00
12.4.3	Accesorios para tuberia c900 pvc 4". suministro e instalacion	UND	7,00	$ 2.213.788,00	$ 15.496.516,00
12.4.4	Restrictor hierro ductil c-900 4"	UND	23,00	$ 2.491.017,00	$ 57.293.391,00
12.4.5	Kit Transición C900 a AC D=4"	UND	4,00	$ 2.873.207,00	$ 11.492.828,00
12.4.6	Tuberia acero al carbon sch 40 rnxrn d= 4". suministro e instalación	M	170,00	$ 647.544,00	$ 110.082.480,00
12.4.7	Tuberia acero al carbon sch 10 rnxrn d= 2 1/2". suministro e instalación	M	9,40	$ 281.216,00	$ 2.643.430,00
12.4.8	Codo 90 a.c. rn ul/fm d=4"	UND	40,00	$ 216.099,00	$ 8.643.960,00
12.4.9	Tee en acero al carbon rn 4" ul/fm	UND	6,00	$ 322.591,00	$ 1.935.546,00
12.4.10	Copa en acero al carbon rn 4" a 2 1/2" ul/fm	UND	9,00	$ 119.366,00	$ 1.074.294,00
12.4.11	Codo 90 a.c. rn ul/fm d=2 1/2"	UND	9,00	$ 130.054,00	$ 1.170.486,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
12.4.12	Gabinete contra incendio clase i con salida de 2 1/2", incluye manguera con boquilla de chorro graduable, soporte para manguera, extintor portatil, hacha de incendios, llave spanner y accesorios de instalacion.	UND	9,00	$ 5.250.301,00	$ 47.252.709,00
12.4.13	Extintor portatil de polvo quimico seco tipo abc de 10 libras	UND	10,00	$ 285.375,00	$ 2.853.750,00
12.4.14	Extintor tipo k de 1.5 galones	UND	1,00	$ 752.475,00	$ 752.475,00
13.0	**RED ELECTRICA**				
13.1	**RED DE MEDIA TENSION**				
13.1.1	Poste de concreto 12 m x 1050 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	UND	1,00	$ 8.016.875,00	$ 8.016.875,00
13.1.2	Estructura 550-02 terminal norma icel circuito trifásico b. montaje con cruceta metálica suministro, instalación y puesta en marcha	UND	2,00	$ 4.719.153,00	$ 9.438.306,00
13.1.3	Estructura 711-02 norma icel montaje de transformador trifasico en poste hasta 75 kva peso maximo 560 kg b. montaje con cruceta metalica suministro, instalacion y puesta en marcha	UND	1,00	$ 12.477.767,00	$ 12.477.767,00
13.1.4	Red compacta en media tension en cable acsr semiaislado xlpe 15kv (3 x nº 1/0), suministro, tendido y tensionado	M	23,76	$ 432.332,00	$ 10.272.208,00
13.2	**TRANSFORMADOR MEDIDA Y ACOMETIDA BAJA TENSION**				
13.2.1	Transformador trifasico 75 kva 13.2 kv/208-120v, suministro, transporte y montaje	UND	1,00	$ 48.893.645,00	$ 48.893.645,00
13.2.2	Medidor trifasico 120/208 v medida semidirecta	UND	1,00	$ 7.065.726,00	$ 7.065.726,00
13.2.3	Gabinete de medida, baja tension incluye gabinete metalico, totalizador 3x125a. 25 ka 240 v, tres (3) transformadores de corriente medida 200/5 a	UND	1,00	$ 11.324.913,00	$ 11.324.913,00
13.2.4	Tablero parcial 30 circuitos trifasico tipo intemperie con espacio para totalizador y puerta	UND	1,00	$ 3.349.611,00	$ 3.349.611,00
13.2.5	Breaker termomagnetico regulable 140a a 200a, 35-40 ka . suministro e instalacion	UND	1,00	$ 1.738.273,00	$ 1.738.273,00
13.2.6	Breaker termomagnetico regulable 80a a 100a, 35-40 ka . suministro e instalacion	UND	3,00	$ 601.886,00	$ 1.805.658,00
13.2.7	Breaker termomagnetico regulable 32a a 40a, 35-40 ka . suministro e instalacion	UND	3,00	$ 502.747,00	$ 1.508.241,00
13.2.8	Breaker tipo riel 1x(20a), 10 ka. suministro e instalacion	UND	2,00	$ 91.491,00	$ 182.982,00
13.2.9	Alimentador en cable de cobre aislado 4x2/0+1x4t awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	29,93	$ 570.315,00	$ 17.069.528,00
13.2.10	Tuberia conduit pvc db 3". suministro e instalación	M	18,45	$ 79.949,00	$ 1.475.059,00
13.2.11	Alimentador en cable de cobre aislado 4x1/0+1x4t awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	4,99	$ 573.497,00	$ 2.861.750,00
13.2.12	Tuberia conduit pvc db 2". suministro e instalación	M	2,99	$ 51.761,00	$ 154.765,00
13.2.13	Caja de inspeccion cs-274	UND	6,00	$ 2.908.913,00	$ 17.453.478,00
13.2.14	Bajante en tuberia galvanizada imc 3"	M	6,00	$ 400.075,00	$ 2.400.450,00
13.2.15	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	6,00	$ 98.184,00	$ 589.104,00
13.2.16	Cable de cu desnudo 2/0 awg para puesta a tierra.	M	18,03	$ 177.284,00	$ 3.196.431,00
13.2.17	Cable de cu desnudo 8 awg para puesta a tierra.	M	5,85	$ 52.098,00	$ 304.773,00
13.2.18	Cable de cu desnudo 6 awg para puesta a tierra.	M	2,56	$ 61.052,00	$ 156.293,00
13.2.19	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	1,00	$ 892.297,00	$ 892.297,00
13.2.20	Malla tierra para transformador de 5x5 m, cable 2/0, 9 cw	UND	1,00	$ 12.245.794,00	$ 12.245.794,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
13.2.21	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	1,00	$ 674.703,00	$ 674.703,00
13.3	**SISTEMA FOTOVOLTAICO**				
13.3.1	Panel solar monocristalino de 700 w; incluye estructura autosoportada.	UND	60,00	$ 2.413.634,00	$ 144.818.040,00
13.3.2	Conductor en cable solar 2x6 mm certificado, incluye accesorios de conexion mc4.	M	217,51	$ 353.906,00	$ 76.978.094,00
13.3.3	Tuberia conduit pvc db 2". suministro e instalación	M	24,09	$ 51.761,00	$ 1.246.922,00
13.3.4	Coraza tipo americana 1"; incluye accesorios de instalacion	M	33,15	$ 86.404,00	$ 2.864.293,00
13.3.5	Tablero de proteccion dc para arreglo fotovoltaico; incluye dps 500 v dc, breakers dc 15 a , derivacion de corriente y accesorios de instalacion en envolvente certificada.	UND	1,00	$ 3.960.197,00	$ 3.960.197,00
13.3.6	Inversor on grid 36 kw trifasico, incluye sincronizacion y programacion	UND	1,00	$ 42.868.436,00	$ 42.868.436,00
13.3.7	Tablero de control para inyeccion cero con espacio para smart meter, 100 a certificado	UND	1,00	$ 8.365.355,00	$ 8.365.355,00
13.3.8	Smart meter trifasico 240 v	UND	1,00	$ 7.820.216,00	$ 7.820.216,00
13.3.9	Caja de inspeccion cs-274	UND	2,00	$ 2.908.913,00	$ 5.817.826,00
13.3.10	Bajante en tuberia galvanizada imc 2"	M	5,31	$ 205.190,00	$ 1.089.559,00
13.3.11	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	5,31	$ 98.184,00	$ 521.357,00
13.3.12	Cable de cu desnudo 8 awg para puesta a tierra.	M	22,16	$ 52.098,00	$ 1.154.492,00
13.3.13	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	1,00	$ 892.297,00	$ 892.297,00
13.4	**SISTEMA PUESTA A TIERRA Y PROTECCION CONTRA RAYOS**				
13.4.1	Cable de cu desnudo 2/0 awg para puesta a tierra.	M	341,29	$ 177.284,00	$ 60.505.256,00
13.4.2	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	10,00	$ 892.297,00	$ 8.922.970,00
13.4.3	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	5,00	$ 674.703,00	$ 3.373.515,00
13.4.4	Punta captadora	UND	23,00	$ 840.812,00	$ 19.338.676,00
13.4.5	Bajante en tuberia galvanizada imc 1"	M	45,09	$ 121.596,00	$ 5.482.764,00
13.4.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	285,23	$ 67.419,00	$ 19.229.921,00
13.5	**ILUMINACION EXTERIOR**				
13.5.1	Luminaria led solar integrada pedestal 2000 lm o mas, ip65; incluye panel solar monocristalino, bateria de litio.	UND	18,00	$ 9.676.367,00	$ 174.174.606,00
13.5.2	Poste metalico galv. 5 m 150 kg	UND	18,00	$ 1.530.510,00	$ 27.549.180,00
14.0	**DOTACION Y SUMINISTROS**				
14.1	**DOTACION BLOQUE DE AULAS 2 PISOS**				
14.1.1	Ambiente Aulas de Primaria	UND	15,00	$ 79.383.679,00	$ 1.190.755.185,00
14.1.2	Ambiente Aula TIM para 40 usuarios	UND	1,00	$ 118.492.558,00	$ 118.492.558,00
14.1.3	Ambiente Laboratorio Integrado Fisíca-Quimica Secundaria	UND	1,00	$ 131.207.729,00	$ 131.207.729,00
14.1.4	Ambiente Bilingüismo para 40 usuarios	UND	1,00	$ 122.594.740,00	$ 122.594.740,00
14.1.5	Ambiente Biblioteca básica para 40 usuarios – Configuración 1	UND	1,00	$ 125.259.893,00	$ 125.259.893,00
14.2	**DOTACION ADMINISTRACION**				
14.2.1	Puesto de trabajo administrativo	UND	5,00	$ 16.425.423,00	$ 82.127.115,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
14.2.2	Silla interlocutora recepcion	UND	10,00	$ 540.119,00	$ 5.401.190,00
14.2.3	Camilla para enfermeria tipo divan con cabecero levantable	UND	1,00	$ 1.423.995,00	$ 1.423.995,00
14.2.4	Ambiente sala docente	UND	1,00	$ 70.619.373,00	$ 70.619.373,00
14.2.5	Sala de juntas sala docente	UND	2,00	$ 9.843.328,00	$ 19.686.656,00
14.2.6	Cubículos Dobles de Trabajo Sala Docente	UND	2,00	$ 10.779.117,00	$ 21.558.234,00
14.2.7	Sofá de tres (3) puestos	UND	1,00	$ 9.559.183,00	$ 9.559.183,00
14.3	**DOTACIÓN COCINA - COMEDOR**				
14.3.1	Ambiente Comedor – cocina doce (12) aulas	UND	1,00	$ 219.539.852,00	$ 219.539.852,00
14.3.2	Puesto de Comedor	UND	5,00	$ 5.857.511,00	$ 29.287.555,00

A continuación, se suprimen sobre el presupuesto los ítems que no son considerados insumos para la ejecución del proyecto y se procede con la asignación del Bien según la naturaleza de cada Ítem en concordancia con los bienes relevantes propuestos en la matriz – 3 de BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL como se evidencian a continuación:

TIPOS DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL ENUNCIATIVA	**LISTADO DE BIENES RELEVANTES DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**	
	Insumos	**Elementos o materiales producidos**
1. OBRAS EN INFRAESTRUCTURA VERTICAL	Cemento	Concreto hidráulico
	Agregado fino	Concreto reforzado
	Agregado grueso	Prefabricados de madera
	Baldosas / cerámicas / Tabletas	Prefabricados de concreto
	Acero	Prefabricados metálicos
	Malla electrosoldada	Sanitarios
	Tubería	Lavamanos
	Pintura	Mobiliario
	Ladrillo	Mampostería
		Puertas
		Ventaneria
		Tejas
2. OBRAS EN INFRAESTRUCTURA RECREODEPORTIVA Y CULTURAL	Cemento	Grama
	Agregado fino	Grama sintética
	Agregado grueso	Tableros de canchas
	Baldosas / cerámicas	Mallas de canchas
	Acero	Postes metálicos
	Malla electrosoldada	Arcos metálicos
	Tubería	Mobiliario
	Pintura	Impermeabilizantes

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

TIPOS DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL ENUNCIATIVA	LISTADO DE BIENES RELEVANTES DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	
	Insumos	**Elementos o materiales producidos**
	Ladrillo	Elementos acústicos
		Luminarias

Resultado de este análisis podemos evidenciar el siguiente resumen, asignando el bien a cada Ítem.

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	1.0	**"INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERCULTURAL KOTSALANAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	1.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	1.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	30,21	$ 130.745,00	$ 3.949.806,00
CEMENTO	1.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.289.311,00	$ 15.567.315,00
CEMENTO	1.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.113.334,00	$ 37.853.356,00
CEMENTO	1.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	120,85	$ 283.245,00	$ 34.230.158,00
	1.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	1.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	55,70	$ 624.683,00	$ 34.794.843,00
CEMENTO	1.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	321,20	$ 122.477,00	$ 39.339.612,00
CEMENTO	1.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,70	$ 534.461,00	$ 4.115.350,00
CEMENTO	1.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	54,60	$ 153.655,00	$ 8.389.563,00
	1.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	1.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,38	$ 365.823,00	$ 36.355.490,00
	1.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	1.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	414,02	$ 369.259,00	$ 152.880.611,00
	1.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	1.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.089,59	$ 92.183,00	$ 745.722.675,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	1.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 83.091,00	$ 20.651.437,00
ACERO	1.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.234,09	$ 32.982,00	$ 40.702.756,00
ACERO	1.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.810,53	$ 24.336,00	$ 68.397.058,00
	1.9	**CUBIERTA**				
TEJA	1.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	393,29	$ 925.081,00	$ 363.825.106,00
	1.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	1.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	256,80	$ 289.521,00	$ 74.348.993,00
	1.11	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	1.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	362,89	$ 200.949,00	$ 72.922.383,00
CERAMICA	1.11.2	Ceramica de piso	M2	362,89	$ 346.810,00	$ 125.853.881,00
CERAMICA	1.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	213,88	$ 84.049,00	$ 17.976.400,00
	1.12	**PAÑETES**				
CEMENTO	1.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	341,63	$ 139.028,00	$ 47.496.136,00
CEMENTO	1.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	157,91	$ 140.660,00	$ 22.211.621,00
	1.14	**PINTURAS**				
PINTURA	1.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	341,63	$ 78.460,00	$ 26.804.290,00
PINTURA	1.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	159,83	$ 79.141,00	$ 12.649.106,00
	1.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	1.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	78,40	$ 383.634,00	$ 30.076.906,00
TUBERIA PVC	1.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	27,28	$ 120.025,00	$ 3.274.282,00
	1.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	1.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.856.146,00	$ 50.672.786,00
ACERO	1.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	5,60	$ 1.500.029,00	$ 8.400.162,00
ACERO	1.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	12,00	$ 5.531.007,00	$ 66.372.084,00
	1.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA GALVANIZADA	1.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	11,78	$ 121.749,00	$ 1.434.203,00
CEMENTO	1.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 836.631,00	$ 2.509.893,00
	1.20	**CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA**				
	1.20.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	1.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 130.745,00	$ 1.134.867,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	1.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.289.311,00	$ 4.532.836,00
CEMENTO	1.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,64	$ 3.896.507,00	$ 2.493.764,00
CEMENTO	1.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.113.334,00	$ 8.906.672,00
CEMENTO	1.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 283.245,00	$ 10.961.582,00
	1.20.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	1.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	17,80	$ 350.667,00	$ 6.241.873,00
CEMENTO	1.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	4,40	$ 346.357,00	$ 1.523.971,00
CEMENTO	1.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 526.806,00	$ 14.487.165,00
CEMENTO	1.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 418.088,00	$ 5.401.697,00
CEMENTO	1.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 524.019,00	$ 21.615.784,00
CEMENTO	1.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 415.632,00	$ 22.859.760,00
	1.20.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	1.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 365.823,00	$ 33.966.666,00
	1.20.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	1.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 369.259,00	$ 248.142.048,00
	1.20.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	1.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.304,58	$ 92.183,00	$ 120.260.098,00
ACERO	1.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 32.982,00	$ 77.669.971,00
ACERO	1.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 24.336,00	$ 41.067.000,00
	1.20.9	**CUBIERTA**				
TEJA	1.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 164.435,00	$ 10.002.581,00
	1.20.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	1.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 289.521,00	$ 1.722.650,00
	1.20.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	1.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 140.660,00	$ 2.033.944,00
	1.20.13	**PINTURAS**				
PINTURA	1.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 183.634,00	$ 86.941.517,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PINTURA	1.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 176.585,00	$ 12.631.125,00
	1.20.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
ACERO	1.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 21.378.421,00	$ 42.756.842,00
	1.20.15	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	1.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.687.430,00	$ 32.651.771,00
	2.0	**"INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLALUZ - SEDE CENTRO EDUCATIVO QUINCE DE FEBRERO - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	2.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	2.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	30,21	$ 132.854,00	$ 4.013.519,00
CEMENTO	2.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.326.235,00	$ 15.818.398,00
CEMENTO	2.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.131.291,00	$ 38.463.894,00
CEMENTO	2.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	120,85	$ 287.813,00	$ 34.782.201,00
	2.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	2.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	55,70	$ 634.759,00	$ 35.356.076,00
CEMENTO	2.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	321,20	$ 124.453,00	$ 39.974.304,00
CEMENTO	2.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,70	$ 543.082,00	$ 4.181.731,00
CEMENTO	2.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	54,60	$ 156.134,00	$ 8.524.916,00
	2.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	2.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,38	$ 371.723,00	$ 36.941.832,00
	2.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	2.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	414,02	$ 375.214,00	$ 155.346.100,00
	2.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	2.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.089,59	$ 93.669,56	$ 757.748.336,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	2.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 84.431,00	$ 20.984.481,00
ACERO	2.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.234,09	$ 33.514,00	$ 41.359.292,00
ACERO	2.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.810,53	$ 24.729,00	$ 69.501.596,00
	2.9	**CUBIERTA**				
TEJA	2.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	393,29	$ 940.002,00	$ 369.693.387,00
	2.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	2.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	256,80	$ 294.191,00	$ 75.548.249,00
	2.11	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	2.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	362,89	$ 204.190,00	$ 74.098.509,00
CERAMICA	2.11.2	Ceramica de piso	M2	362,89	$ 352.403,00	$ 127.883.525,00
CERAMICA	2.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	213,88	$ 85.404,00	$ 18.266.208,00
	2.12	**PAÑETES**				
CEMENTO	2.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	341,63	$ 141.270,00	$ 48.262.070,00
CEMENTO	2.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	157,91	$ 142.928,00	$ 22.569.760,00
	2.14	**PINTURAS**				
PINTURA	2.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	341,63	$ 79.725,00	$ 27.236.452,00
PINTURA	2.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	159,83	$ 80.418,00	$ 12.853.209,00
	2.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	2.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	78,40	$ 389.821,00	$ 30.561.966,00
TUBERIA PVC	2.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	27,28	$ 121.961,00	$ 3.327.096,00
	2.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	2.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.886.084,00	$ 51.490.093,00
ACERO	2.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	5,60	$ 1.524.223,00	$ 8.535.649,00
ACERO	2.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	12,00	$ 5.620.217,00	$ 67.442.604,00
	2.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA GALVANIZADA	2.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	11,78	$ 123.712,00	$ 1.457.327,00
CEMENTO	2.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 850.125,00	$ 2.550.375,00
	2.20	**CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA**				
	2.20.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	2.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 132.854,00	$ 1.153.173,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	2.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.326.235,00	$ 4.605.945,00
CEMENTO	2.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,64	$ 3.959.354,00	$ 2.533.987,00
CEMENTO	2.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.131.291,00	$ 9.050.328,00
CEMENTO	2.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 287.813,00	$ 11.138.363,00
	2.20.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	2.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	17,80	$ 356.323,00	$ 6.342.549,00
CEMENTO	2.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	4,40	$ 351.943,00	$ 1.548.549,00
CEMENTO	2.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 535.303,00	$ 14.720.833,00
CEMENTO	2.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 424.831,00	$ 5.488.817,00
CEMENTO	2.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 532.471,00	$ 21.964.429,00
CEMENTO	2.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 422.336,00	$ 23.228.480,00
	2.20.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	2.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 371.723,00	$ 34.514.481,00
	2.20.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	2.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 375.214,00	$ 252.143.808,00
	2.20.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	2.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.304,58	$ 93.669,56	$ 122.199.435,00
ACERO	2.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 33.514,00	$ 78.922.789,00
ACERO	2.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 24.729,00	$ 41.730.188,00
	2.20.9	**CUBIERTA**				
TEJA	2.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 167.087,00	$ 10.163.902,00
	2.20.10	**MAMPOSTERÍA**				
BOQUE	2.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 294.191,00	$ 1.750.436,00
	2.20.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	2.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 142.928,00	$ 2.066.739,00
	2.20.13	**PINTURAS**				
PINTURA	2.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 186.596,00	$ 88.343.876,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PINTURA	2.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 179.433,00	$ 12.834.842,00
	2.20.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
ACERO	2.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 21.723.235,00	$ 43.446.470,00
	2.20.15	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	2.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.714.646,00	$ 33.178.400,00
	3.0	**"INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO VILLAVICENCIO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	3.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	3.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	32,16	$ 137.072,00	$ 4.408.236,00
CEMENTO	3.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.400.084,00	$ 16.320.571,00
CEMENTO	3.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.167.205,00	$ 39.684.970,00
CEMENTO	3.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	128,65	$ 296.950,00	$ 38.202.618,00
	3.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	3.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	34,00	$ 654.910,00	$ 22.266.940,00
CEMENTO	3.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	302,00	$ 128.404,00	$ 38.778.008,00
CEMENTO	3.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,50	$ 560.322,00	$ 4.202.415,00
CEMENTO	3.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	170,00	$ 161.090,00	$ 27.385.300,00
	3.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	3.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,90	$ 383.524,00	$ 38.314.048,00
	3.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	3.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	439,73	$ 387.126,00	$ 170.230.916,00
	3.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	3.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.766,70	$ 96.643,00	$ 847.240.188,00
ACERO	3.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 87.112,00	$ 21.650.816,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	3.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.385,29	$ 34.578,00	$ 47.900.558,00
ACERO	3.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	3.068,24	$ 25.514,00	$ 78.283.075,00
	3.9	**CUBIERTA**				
TEJA	3.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	461,09	$ 931.233,00	$ 429.382.224,00
	3.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	3.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	338,91	$ 303.530,00	$ 102.869.352,00
	3.11	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	3.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	405,28	$ 210.672,00	$ 85.381.148,00
CERAMICA	3.11.2	Ceramica de piso	M2	405,28	$ 363.591,00	$ 147.356.160,00
CERAMICA	3.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	240,10	$ 88.116,00	$ 21.156.652,00
	3.12	**PAÑETES**				
CEMENTO	3.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	475,49	$ 145.755,00	$ 69.305.045,00
CEMENTO	3.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	200,345	$ 147.466,00	$ 29.544.076,00
	3.14	**PINTURAS**				
PINTURA	3.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	475,49	$ 82.256,00	$ 39.111.905,00
PINTURA	3.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	200,345	$ 82.971,00	$ 16.622.825,00
	3.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	3.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	77,30	$ 402.196,60	$ 31.089.797,00
TUBERIA PVC	3.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	28,28	$ 125.833,00	$ 3.558.557,00
	3.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	3.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.945.960,00	$ 53.124.708,00
ACERO	3.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	7,00	$ 1.572.611,00	$ 11.008.277,00
ACERO	3.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	16,00	$ 5.798.637,00	$ 92.778.192,00
	3.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA	3.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	10,90	$ 127.640,00	$ 1.391.276,00
CEMENTO	3.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 877.113,00	$ 2.631.339,00
	3.20	**CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA**				
	3.20.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	3.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 137.072,00	$ 1.189.785,00
CEMENTO	3.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.400.084,00	$ 4.752.166,00
CEMENTO	3.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,48	$ 4.085.048,00	$ 1.960.823,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	3.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.167.205,00	$ 9.337.640,00
CEMENTO	3.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 296.950,00	$ 11.491.965,00
	3.20.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	3.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	15,40	$ 367.635,00	$ 5.661.579,00
CEMENTO	3.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	3,40	$ 363.116,00	$ 1.234.594,00
CEMENTO	3.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 552.296,00	$ 15.188.140,00
CEMENTO	3.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 438.318,00	$ 5.663.069,00
CEMENTO	3.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 549.375,00	$ 22.661.719,00
CEMENTO	3.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 435.743,00	$ 23.965.865,00
	3.20.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	3.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 383.524,00	$ 35.610.203,00
	3.20.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	3.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 387.126,00	$ 260.148.672,00
	3.20.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	3.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.369,93	$ 96.643,00	$ 132.394.145,00
ACERO	3.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 34.578,00	$ 81.428.424,00
ACERO	3.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 25.514,00	$ 43.054.875,00
	3.20.9	**CUBIERTA**				
TEJA	3.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 172.391,00	$ 10.486.545,00
	3.20.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	3.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 303.530,00	$ 1.806.004,00
	3.20.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	3.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 147.466,00	$ 2.132.358,00
	3.20.13	**PINTURAS**				
PINTURA	3.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 192.520,00	$ 91.148.594,00
PINTURA	3.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 185.129,00	$ 13.242.277,00
	3.20.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	3.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.412.861,00	$ 44.825.722,00
	3.20.15	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	3.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.769.079,00	$ 34.231.679,00
	4.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA BILINGÜE CALARCA - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	4.5	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	4.5.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 105.440,00	$ 8.658.733,00
CEMENTO	4.5.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.846.219,00	$ 32.124.211,00
CEMENTO	4.5.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 602.014,00	$ 7.224.168,00
CEMENTO	4.5.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 897.850,00	$ 32.322.600,00
CEMENTO	4.5.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.142.345,00	$ 80.852.537,00
CEMENTO	4.5.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 218.143,00	$ 6.980.576,00
CEMENTO	4.5.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 228.423,00	$ 36.730.418,00
CEMENTO	4.5.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 319.544,00	$ 20.514.725,00
CEMENTO	4.5.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 419.202,00	$ 16.600.399,00
	4.6	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	4.6.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	101,34	$ 282.796,00	$ 28.658.547,00
CEMENTO	4.6.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	8,64	$ 3.843.871,00	$ 33.211.045,00
CEMENTO	4.6.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 130.521,00	$ 4.132.295,00
CEMENTO	4.6.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 424.843,00	$ 70.354.001,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	4.6.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 184.915,00	$ 9.957.673,00
CEMENTO	4.6.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 422.596,00	$ 45.513.589,00
CEMENTO	4.6.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 335.187,00	$ 52.134.986,00
CEMENTO	4.6.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 368.909,00	$ 19.271.806,00
CEMENTO	4.6.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 7.967.006,00	$ 42.065.792,00
CEMENTO	4.6.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 204.832,00	$ 6.554.624,00
	4.7	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	4.7.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 295.019,00	$ 39.131.320,00
	4.8	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	4.8.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 297.789,00	$ 319.057.090,00
	4.9	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	4.9.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 74.341,00	$ 318.166.842,00
ACERO	4.9.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 82.800,00	$ 1.622.533.068,00
ACERO	4.9.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 67.009,00	$ 27.095.759,00
ACERO	4.9.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 26.599,00	$ 112.051.479,00
ACERO	4.9.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.915,64	$ 19.626,00	$ 194.604.351,00
	4.10	**CUBIERTA**				
TEJA	4.10.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 132.609,00	$ 148.687.841,00
	4.11	**MAMPOSTERÍA**				
BOQUE	4.11.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 233.484,63	$ 31.137.510,00
LADRILLO	4.11.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 686.057,00	$ 13.035.083,00
	4.12	**PAÑETES**				
CEMENTO	4.12.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 113.435,00	$ 13.232.193,00
	4.14	**PINTURAS**				
PINTURA	4.14.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 148.092,00	$ 99.517.824,00
PINTURA	4.14.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 142.407,00	$ 36.483.249,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	4.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	4.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 543.152,56	$ 37.477.527,00
TUBERIA PVC	4.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 96.794,00	$ 12.683.886,00
	4.16	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
ACERO	4.16.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 17.240.662,00	$ 34.481.324,00
ACERO	4.16.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 866.790,00	$ 107.984.698,00
	4.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	4.17.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.360.830,00	$ 109.274.649,00
	4.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA	4.19.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	17,66	$ 98.184,00	$ 1.733.929,00
CEMENTO	4.19.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 674.703,00	$ 1.349.406,00
	5.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN EL CENTRO EDUCATIVO ANTONIA SANTOS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	5.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	5.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 115.984,00	$ 9.524.606,00
CEMENTO	5.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.030.840,00	$ 35.336.616,00
CEMENTO	5.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 662.216,00	$ 7.946.592,00
CEMENTO	5.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 987.635,00	$ 35.554.860,00
CEMENTO	5.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.456.579,00	$ 88.937.778,00
CEMENTO	5.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 239.958,00	$ 7.678.656,00
CEMENTO	5.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 251.265,00	$ 40.403.412,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	5.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 351.498,00	$ 22.566.172,00
CEMENTO	5.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 461.122,00	$ 18.260.431,00
	5.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	5.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	112,14	$ 311.075,00	$ 34.883.951,00
CEMENTO	5.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	9,94	$ 4.228.258,00	$ 42.028.885,00
CEMENTO	5.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 143.573,00	$ 4.545.521,00
CEMENTO	5.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 467.328,00	$ 77.389.517,00
CEMENTO	5.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 203.407,00	$ 10.953.467,00
CEMENTO	5.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 464.856,00	$ 50.064.991,00
CEMENTO	5.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 368.706,00	$ 57.348.531,00
CEMENTO	5.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 405.800,00	$ 21.198.992,00
CEMENTO	5.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.763.706,00	$ 46.272.368,00
CEMENTO	5.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 225.315,00	$ 7.210.080,00
	5.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	5.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 324.520,00	$ 43.044.333,00
	5.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	5.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 327.568,00	$ 350.962.907,00
	5.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	5.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 81.775,00	$ 349.983.098,00
ACERO	5.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 91.079,50	$ 1.784.776.577,00
ACERO	5.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 73.710,00	$ 29.805.376,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	5.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 29.258,00	$ 123.252.836,00
ACERO	5.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	10.241,27	$ 21.589,00	$ 221.098.778,00
	5.9	**CUBIERTA**				
TEJA	5.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 145.869,00	$ 163.555.616,00
	5.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	5.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 256.833,00	$ 34.251.249,00
LADRILLO	5.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 754.662,00	$ 14.338.578,00
	5.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	5.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 124.779,00	$ 14.555.470,00
	5.13	**PINTURAS**				
PINTURA	5.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 162.901,00	$ 109.469.472,00
PINTURA	5.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 156.648,00	$ 40.131.651,00
	5.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	5.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 597.468,00	$ 41.225.292,00
TUBERIA PVC	5.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 106.474,00	$ 13.952.353,00
	5.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
ACERO	5.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 18.964.729,00	$ 37.929.458,00
ACERO	5.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 953.469,00	$ 118.783.168,00
	5.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	5.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.496.913,00	$ 120.202.114,00
	5.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA	5.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	17,66	$ 108.003,00	$ 1.907.333,00
CEMENTO	5.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 742.173,00	$ 1.484.346,00
	6.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA THEODORO WEIJNEN - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	6.4	**CIMENTACIÓN**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	6.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 118.093,00	$ 9.697.797,00
CEMENTO	6.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.067.765,00	$ 35.979.111,00
CEMENTO	6.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 674.256,00	$ 8.091.072,00
CEMENTO	6.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.005.592,00	$ 36.201.312,00
CEMENTO	6.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.519.426,00	$ 90.554.831,00
CEMENTO	6.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 244.321,00	$ 7.818.272,00
CEMENTO	6.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 255.834,00	$ 41.138.107,00
CEMENTO	6.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 357.889,00	$ 22.976.474,00
CEMENTO	6.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 469.506,00	$ 18.592.438,00
	6.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	6.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 316.731,00	$ 29.817.056,00
CEMENTO	6.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.305.135,00	$ 33.493.950,00
CEMENTO	6.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 146.183,00	$ 4.628.154,00
CEMENTO	6.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 475.825,00	$ 78.796.620,00
CEMENTO	6.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 207.105,00	$ 11.152.604,00
CEMENTO	6.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 473.308,00	$ 50.975.272,00
CEMENTO	6.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 375.409,00	$ 58.391.116,00
CEMENTO	6.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 413.178,00	$ 21.584.419,00
CEMENTO	6.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.923.046,00	$ 47.113.683,00
CEMENTO	6.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 229.412,00	$ 7.341.184,00
	6.6	**OBRAS EXTERIORES**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	6.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 330.421,00	$ 43.827.041,00
	6.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	6.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 333.524,00	$ 357.344.284,00
	6.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	6.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 83.261,80	$ 356.346.349,00
ACERO	6.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 92.736,00	$ 1.817.237.036,00
ACERO	6.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 75.050,00	$ 30.347.218,00
ACERO	6.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 29.790,00	$ 125.493.950,00
ACERO	6.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 21.981,00	$ 215.094.196,00
	6.9	**CUBIERTA**				
TEJA	6.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 148.522,00	$ 166.530.293,00
	6.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	6.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 261.503,00	$ 34.874.040,00
LADRILLO	6.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 768.383,00	$ 14.599.277,00
	6.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	6.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 127.047,00	$ 14.820.033,00
	6.13	**PINTURAS**				
PINTURA	6.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 165.863,00	$ 111.459.936,00
PINTURA	6.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 159.496,00	$ 40.861.280,00
	6.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	6.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 608.331,00	$ 41.974.839,00
TUBERIA PVC	6.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 108.410,00	$ 14.206.046,00
	6.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
ACERO	6.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 19.309.542,00	$ 38.619.084,00
ACERO	6.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 970.805,00	$ 120.942.887,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	6.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	6.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.524.130,00	$ 122.387.639,00
	6.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA	6.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 109.966,00	$ 2.111.347,00
CEMENTO	6.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 755.667,00	$ 1.511.334,00
	7.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA EL TROMPILLO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	7.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	7.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 105.440,00	$ 8.658.733,00
CEMENTO	7.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.846.219,00	$ 32.124.211,00
CEMENTO	7.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 602.014,00	$ 7.224.168,00
CEMENTO	7.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 897.850,00	$ 32.322.600,00
CEMENTO	7.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.142.345,00	$ 80.852.537,00
CEMENTO	7.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 218.143,00	$ 6.980.576,00
CEMENTO	7.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 228.423,00	$ 36.730.418,00
CEMENTO	7.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 319.544,00	$ 20.514.725,00
CEMENTO	7.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 419.202,00	$ 16.600.399,00
	7.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	7.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 282.796,00	$ 26.622.415,00
CEMENTO	7.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 3.843.871,00	$ 29.905.316,00
CEMENTO	7.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 130.521,00	$ 4.132.295,00
CEMENTO	7.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 424.843,00	$ 70.354.001,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	7.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 184.915,00	$ 9.957.673,00
CEMENTO	7.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 422.596,00	$ 45.513.589,00
CEMENTO	7.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 335.187,00	$ 52.134.986,00
CEMENTO	7.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 368.909,00	$ 19.271.806,00
CEMENTO	7.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 7.967.006,00	$ 42.065.792,00
CEMENTO	7.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 204.832,00	$ 6.554.624,00
	7.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	7.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 295.019,00	$ 39.131.320,00
	7.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	7.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 297.789,00	$ 319.057.090,00
	7.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	7.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 74.341,00	$ 318.166.842,00
ACERO	7.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 82.800,00	$ 1.622.533.068,00
ACERO	7.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 67.009,00	$ 27.095.759,00
ACERO	7.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 26.599,00	$ 112.051.479,00
ACERO	7.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 19.626,00	$ 192.049.438,00
	7.9	**CUBIERTA**				
TEJA	7.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 132.609,00	$ 148.687.841,00
	7.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	7.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 233.484,63	$ 31.137.510,00
LADRILLO	7.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 686.057,00	$ 13.035.083,00
	7.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	7.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 113.435,00	$ 13.232.193,00
	7.13	**PINTURAS**				
PINTURA	7.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 148.092,00	$ 99.517.824,00
PINTURA	7.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 142.407,00	$ 36.483.249,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	7.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	7.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 543.152,56	$ 37.477.527,00
TUBERIA PVC	7.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 96.794,00	$ 12.683.886,00
	7.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
ACERO	7.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 17.240.662,00	$ 34.481.324,00
ACERO	7.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 866.790,00	$ 107.984.698,00
	7.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	7.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.360.830,00	$ 109.274.649,00
	7.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA	7.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 98.184,00	$ 1.885.133,00
CEMENTO	7.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 674.703,00	$ 1.349.406,00
	8.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADO CORAZON DE JESÚS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	8.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	8.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 110.712,00	$ 9.091.669,00
CEMENTO	8.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.938.530,00	$ 33.730.422,00
CEMENTO	8.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 632.115,00	$ 7.585.380,00
CEMENTO	8.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 942.743,00	$ 33.938.748,00
CEMENTO	8.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.299.462,00	$ 84.895.157,00
CEMENTO	8.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 229.051,00	$ 7.329.632,00
CEMENTO	8.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 239.844,00	$ 38.566.915,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	8.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 335.521,00	$ 21.540.448,00
CEMENTO	8.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 440.162,00	$ 17.430.415,00
	8.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	8.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 296.936,00	$ 27.953.555,00
CEMENTO	8.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.036.064,00	$ 31.400.578,00
CEMENTO	8.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 137.047,00	$ 4.338.908,00
CEMENTO	8.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 446.086,00	$ 73.871.842,00
CEMENTO	8.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 194.161,00	$ 10.455.570,00
CEMENTO	8.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 443.726,00	$ 47.789.290,00
CEMENTO	8.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 351.946,00	$ 54.741.681,00
CEMENTO	8.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 387.355,00	$ 20.235.425,00
CEMENTO	8.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.365.356,00	$ 44.169.080,00
CEMENTO	8.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 215.074,00	$ 6.882.368,00
	8.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	8.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 309.769,00	$ 41.087.760,00
	8.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	8.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 312.679,00	$ 335.010.534,00
	8.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	8.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 78.058,00	$ 334.074.970,00
ACERO	8.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 86.940,00	$ 1.703.659.721,00
ACERO	8.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 70.359,00	$ 28.450.365,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	8.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 27.928,00	$ 117.650.051,00
ACERO	8.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 20.607,00	$ 201.648.974,00
	8.9	**CUBIERTA**				
TEJA	8.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 139.239,00	$ 156.121.729,00
	8.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	8.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 245.159,00	$ 32.694.404,00
LADRILLO	8.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 720.359,00	$ 13.686.821,00
	8.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	8.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 119.107,00	$ 13.893.832,00
	8.13	**PINTURAS**				
PINTURA	8.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 155.497,00	$ 104.493.984,00
PINTURA	8.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 149.528,00	$ 38.307.578,00
	8.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	8.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 570.310,00	$ 39.351.390,00
TUBERIA PVC	8.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 101.634,00	$ 13.318.119,00
	8.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
ACERO	8.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 18.102.695,00	$ 36.205.390,00
ACERO	8.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 910.130,00	$ 113.383.995,00
	8.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	8.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.428.872,00	$ 114.738.422,00
	8.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA	8.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 103.094,00	$ 1.979.405,00
CEMENTO	8.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 708.438,00	$ 1.416.876,00
	9.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	9.4	**CIMENTACIÓN**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	9.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	46,40	$ 124.419,00	$ 5.773.042,00
CEMENTO	9.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	10,20	$ 2.178.538,00	$ 22.221.088,00
CEMENTO	9.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 710.377,00	$ 8.524.524,00
CEMENTO	9.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.707.967,00	$ 95.405.991,00
CEMENTO	9.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 257.409,00	$ 8.237.088,00
CEMENTO	9.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 377.062,00	$ 24.207.380,00
CEMENTO	9.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 494.658,00	$ 19.588.457,00
	9.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	9.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	24,84	$ 333.699,00	$ 8.289.083,00
CEMENTO	9.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,56	$ 4.535.767,00	$ 34.290.399,00
CEMENTO	9.5.3	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 241.702,00	$ 7.734.464,00
	9.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	9.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	109,60	$ 348.122,00	$ 38.154.171,00
	9.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	9.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	701,76	$ 351.391,00	$ 246.592.148,00
	9.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	9.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	5.510,37	$ 87.722,00	$ 483.380.677,00
ACERO	9.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	16.456,05	$ 97.703,00	$ 1.607.805.453,00
ACERO	9.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 79.071,00	$ 31.973.150,00
ACERO	9.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.308,09	$ 31.386,00	$ 72.441.713,00
ACERO	9.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	3.594,37	$ 23.159,00	$ 83.242.015,00
	9.9	**CUBIERTA**				
TEJA	9.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	864,23	$ 156.478,00	$ 135.232.982,00
	9.10	**MAMPOSTERÍA**				
LADRILLO	9.10.1	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 809.547,00	$ 15.381.393,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	9.12	**PINTURAS**				
PINTURA	9.12.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	726,00	$ 174.749,00	$ 126.867.774,00
	9.13	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	9.13.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 640.920,00	$ 44.223.480,00
TUBERIA PVC	9.13.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 114.217,00	$ 14.966.996,00
	9.14					
ACERO	9.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 20.343.982,00	$ 40.687.964,00
ACERO	9.14.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.022.813,00	$ 127.422.044,00
	9.15	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA	9.15.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	21,80	$ 115.858,00	$ 2.525.704,00
CEMENTO	9.15.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 796.149,00	$ 1.592.298,00
	10.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA KUAWAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	10.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	10.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 139.181,00	$ 11.429.544,00
CEMENTO	10.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.437.009,00	$ 42.403.957,00
CEMENTO	10.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 794.659,00	$ 9.535.908,00
CEMENTO	10.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.185.162,00	$ 42.665.832,00
CEMENTO	10.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 4.147.895,00	$ 106.725.338,00
CEMENTO	10.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 287.949,00	$ 9.214.368,00
CEMENTO	10.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 301.519,00	$ 48.484.255,00
CEMENTO	10.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 421.798,00	$ 27.079.432,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	10.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 553.346,00	$ 21.912.502,00
	10.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	10.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 373.291,00	$ 35.141.615,00
CEMENTO	10.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 5.073.909,00	$ 39.475.012,00
CEMENTO	10.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 172.288,00	$ 5.454.638,00
CEMENTO	10.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 560.793,00	$ 92.867.321,00
CEMENTO	10.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 244.088,00	$ 13.144.139,00
CEMENTO	10.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 557.827,00	$ 60.077.968,00
CEMENTO	10.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 442.447,00	$ 68.818.206,00
CEMENTO	10.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 486.960,00	$ 25.438.790,00
CEMENTO	10.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 10.516.448,00	$ 55.526.845,00
CEMENTO	10.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 270.378,00	$ 8.652.096,00
	10.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	10.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 389.424,00	$ 51.653.199,00
	10.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	10.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 393.082,00	$ 421.155.916,00
	10.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	10.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 98.130,00	$ 419.979.718,00
ACERO	10.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 109.295,00	$ 2.141.724.054,00
ACERO	10.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 88.452,00	$ 35.766.451,00
ACERO	10.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 35.110,00	$ 147.905.088,00

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	10.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 25.907,00	$ 253.511.912,00
	10.9	**CUBIERTA**				
TEJA	10.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 175.043,00	$ 196.266.964,00
	10.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	10.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 308.200,00	$ 41.101.552,00
LADRILLO	10.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 905.595,00	$ 17.206.305,00
	10.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	10.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 149.734,00	$ 17.466.471,00
	10.13	**PINTURAS**				
PINTURA	10.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 195.481,60	$ 131.363.635,00
PINTURA	10.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 187.978,00	$ 48.158.084,00
	10.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	10.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 716.961,00	$ 49.470.309,00
TUBERIA PVC	10.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 127.769,00	$ 16.742.850,00
	10.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
ACERO	10.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.757.674,00	$ 45.515.348,00
ACERO	10.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.144.163,00	$ 142.539.827,00
	10.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	10.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.796.296,00	$ 144.242.569,00
	11.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA CADANAPAY - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
	11.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	11.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 137.072,00	$ 11.256.353,00
CEMENTO	11.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.400.084,00	$ 41.761.462,00
CEMENTO	11.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 782.619,00	$ 9.391.428,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	11.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.167.205,00	$ 42.019.380,00
CEMENTO	11.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 4.085.048,00	$ 105.108.285,00
CEMENTO	11.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 283.587,00	$ 9.074.784,00
CEMENTO	11.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 296.950,00	$ 47.749.560,00
CEMENTO	11.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 415.407,00	$ 26.669.129,00
CEMENTO	11.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 544.962,00	$ 21.580.495,00
	11.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	11.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 367.635,00	$ 34.609.159,00
CEMENTO	11.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.997.032,00	$ 38.876.909,00
CEMENTO	11.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 169.677,00	$ 5.371.974,00
CEMENTO	11.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 552.296,00	$ 91.460.218,00
CEMENTO	11.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 240.390,00	$ 12.945.002,00
CEMENTO	11.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 549.375,00	$ 59.167.688,00
CEMENTO	11.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 435.743,00	$ 67.775.466,00
CEMENTO	11.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 479.582,00	$ 25.053.364,00
CEMENTO	11.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 10.357.107,00	$ 54.685.525,00
CEMENTO	11.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 266.282,00	$ 8.521.024,00
	11.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	11.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 383.524,00	$ 50.870.623,00
	11.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	11.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 387.126,00	$ 414.774.539,00
	11.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	11.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 96.643,00	$ 413.615.611,00
ACERO	11.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 107.639,00	$ 2.109.273.393,00
ACERO	11.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 87.112,00	$ 35.224.608,00
ACERO	11.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 34.578,00	$ 145.663.974,00
ACERO	11.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 25.514,00	$ 249.666.226,00
	11.9	**CUBIERTA**				
TEJA	11.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 172.391,00	$ 193.293.409,00
	11.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLQUE	11.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 303.530,00	$ 40.478.761,00
LADRILLO	11.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 891.874,00	$ 16.945.606,00
	11.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	11.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 147.466,00	$ 17.201.909,00
	11.13	**PINTURAS**				
PINTURA	11.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 192.520,00	$ 129.373.440,00
PINTURA	11.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 185.129,00	$ 47.428.199,00
	11.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	11.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 706.098,00	$ 48.720.762,00
TUBERIA PVC	11.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 125.833,00	$ 16.489.156,00
	11.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
ACERO	11.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.412.861,00	$ 44.825.722,00
ACERO	11.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.126.828,00	$ 140.380.232,00
	11.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	11.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.769.079,00	$ 142.057.044,00
	11.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 1 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TUBERIA	11.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 127.640,00	$ 2.450.688,00
CEMENTO	11.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 877.113,00	$ 1.754.226,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	2.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	2.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	101,59	$ 105.440,00	$ 10.711.650,00
CEMENTO	2.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	29,92	$ 1.846.219,00	$ 55.238.872,00
CEMENTO	2.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	44,89	$ 3.142.345,00	$ 141.059.867,00
CEMENTO	2.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	348,24	$ 319.544,00	$ 111.278.003,00
	2.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	2.5.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	14,46	$ 3.843.871,00	$ 55.582.375,00
CEMENTO	2.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.20 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	1.650,76	$ 181.735,00	$ 300.000.869,00
CEMENTO	2.5.3	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	422,26	$ 142.559,00	$ 60.196.963,00
CEMENTO	2.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.20 m, h=6.01 a 9.00m - material de la zona	M	45,24	$ 198.569,00	$ 8.983.262,00
CEMENTO	2.5.5	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=6.01 a 9.00m - material de la zona	M	27,72	$ 143.585,00	$ 3.980.176,00
CEMENTO	2.5.6	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	22,10	$ 957.092,00	$ 21.151.733,00
CEMENTO	2.5.7	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	45,01	$ 431.017,00	$ 19.400.075,00
CEMENTO	2.5.8	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	1.095,03	$ 813.125,00	$ 890.396.269,00
	2.6	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	2.6.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	945,88	$ 297.789,00	$ 281.672.659,00
	2.7	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	2.7.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	64.627,79	$ 63.151,40	$ 4.081.335.417,00
ACERO	2.7.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A572 G-50, h=8.01 - 16.00 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	12.761,25	$ 71.610,00	$ 913.833.113,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
ACERO	2.7.3	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	20.632,13	$ 82.800,00	$ 1.708.340.364,00
ACERO	2.7.4	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	5.344,35	$ 67.009,00	$ 358.119.549,00
ACERO	2.7.5	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.348,00	$ 75.957,00	$ 102.390.036,00
ACERO	2.7.6	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	6.858,33	$ 26.599,00	$ 182.424.720,00
ACERO	2.7.7	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	30.189,42	$ 19.626,00	$ 592.497.557,00
	2.8	**CUBIERTA**				
TEJA	2.8.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.258,63	$ 132.609,00	$ 166.905.666,00
	2.9	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	2.9.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	2.775,76	$ 233.484,63	$ 648.097.297,00
	2.10	**ACABADOS DE MUROS**				
CERAMICA	2.10.1	Ceramica de pared para baño	M2	256,56	$ 291.894,00	$ 74.888.325,00
	2.11	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	2.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	1.838,50	$ 162.055,00	$ 297.938.118,00
CERAMICA	2.11.2	Ceramica de piso	M2	1.838,50	$ 279.685,00	$ 514.200.873,00
CERAMICA	2.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	1.177,47	$ 67.781,00	$ 79.810.094,00
CEMENTO	2.11.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	129,88	$ 53.958,00	$ 7.008.065,00
	2.12	**PAÑETES**				
CEMENTO	2.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	3.068,94	$ 112.119,00	$ 344.086.484,00
CEMENTO	2.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	1.675,37	$ 113.435,00	$ 190.045.596,00
	2.13	**PINTURAS**				
PINTURA	2.13.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	2.812,38	$ 63.274,00	$ 177.950.532,00
PINTURA	2.13.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	1.675,37	$ 63.824,00	$ 106.928.815,00
	2.15	**APARATOS SANITARIOS**				
CERAMICA	2.15.1	Sanitario institucional	UND	18,00	$ 1.615.152,00	$ 29.072.736,00
CERAMICA	2.15.2	Sanitario institucional para personas con movilidad reducida	UND	3,00	$ 1.890.800,00	$ 5.672.400,00
CERAMICA	2.15.3	Lavamanos institucional de sobreponer, incluye griferia y accesorios	UND	24,00	$ 1.650.457,00	$ 39.610.968,00
CERAMICA	2.15.4	Lavamanos de colgar institucional movilidad reducida con griferia monocontrol	UND	3,00	$ 2.912.337,00	$ 8.737.011,00
CERAMICA	2.15.5	Lavaplatos basico en acero inoxidable con griferia monocontrol	UND	8,00	$ 638.175,00	$ 5.105.400,00
CERAMICA	2.15.6	Juego de barras de seguridad en l 24" x 35" para baño pmr	UND	3,00	$ 1.176.991,00	$ 3.530.973,00
CERAMICA	2.15.8	Orinal institucional con griferia metalica	UND	6,00	$ 1.508.478,00	$ 9.050.868,00
CERAMICA	2.15.9	Llave terminal 1/2" tipo pesado	UND	3,00	$ 161.641,00	$ 484.923,00
CERAMICA	2.15.10	Dispensador de papel higienico en acero inoxidable	UND	21,00	$ 472.406,00	$ 9.920.526,00
CERAMICA	2.15.11	Dispensador de jabon en acero inoxidable	UND	9,00	$ 726.070,00	$ 6.534.630,00
	2.16	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
TUBERIA PVC	2.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	23,60	$ 17.488,00	$ 412.717,00
TUBERIA PVC	2.16.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	46,95	$ 19.722,00	$ 925.948,00
TUBERIA PVC	2.16.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	46,95	$ 26.364,00	$ 1.237.790,00
	2.17	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
TUBERIA PVC	2.17.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	8,50	$ 52.014,00	$ 442.119,00
TUBERIA PVC	2.17.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	70,75	$ 81.949,00	$ 5.797.892,00
TUBERIA PVC	2.17.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	57,15	$ 96.794,00	$ 5.531.777,00
TUBERIA PVC	2.17.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	47,15	$ 65.914,00	$ 3.107.845,00
	2.18	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	2.18.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	111,00	$ 309.382,00	$ 34.341.402,00
TUBERIA PVC	2.18.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	60,00	$ 96.794,00	$ 5.807.640,00
	2.20	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	2.20.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	126,36	$ 1.496.892,00	$ 189.147.273,00
ACERO	2.20.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	49,32	$ 1.570.797,00	$ 77.471.708,00
ACERO	2.20.3	Puerta en lamina cold rolled. incluye marco y pasador	M2	25,92	$ 996.890,00	$ 25.839.389,00
ACERO	2.20.4	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	98,24	$ 1.360.830,00	$ 133.687.939,00
ACERO	2.20.5	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	60,00	$ 4.460.490,00	$ 267.629.400,00
	2.23	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA PVC	2.23.2	Tuberia conduit pvc db 2". suministro e instalación	M	110,38	$ 51.761,00	$ 5.713.379,00
	2.25	**RAMPA PEATONAL**				
	2.25.3	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	2.25.3.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	36,69	$ 105.440,00	$ 3.868.594,00
CEMENTO	2.25.3.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,38	$ 1.846.219,00	$ 11.778.877,00
CEMENTO	2.25.3.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	9,58	$ 3.142.345,00	$ 30.103.665,00
CEMENTO	2.25.3.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	128,61	$ 319.544,00	$ 41.096.554,00
	2.25.4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	2.25.4.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	4,25	$ 3.843.871,00	$ 16.336.452,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CEMENTO	2.25.4.2	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	111,97	$ 753.299,00	$ 84.346.889,00
CEMENTO	2.25.4.3	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	78,63	$ 813.125,00	$ 63.936.019,00
	2.25.5	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	2.25.5.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	19.564,93	$ 63.151,40	$ 1.235.552.720,00
ACERO	2.25.5.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.760,41	$ 74.341,00	$ 205.211.640,00
ACERO	2.25.5.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.855,98	$ 67.009,00	$ 124.367.364,00
ACERO	2.25.5.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	737,36	$ 26.599,00	$ 19.613.039,00
ACERO	2.25.5.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.878,61	$ 19.626,00	$ 56.495.600,00
	2.25.6	**CUBIERTA**				
TEJO	2.25.6.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	252,81	$ 132.609,00	$ 33.524.881,00
	2.25.7	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	2.25.7.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	24,22	$ 162.055,00	$ 3.924.972,00
CERAMICA	2.25.7.2	Ceramica de piso	M2	24,22	$ 279.685,00	$ 6.773.971,00
	2.25.8	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	2.25.8.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	66,20	$ 309.382,00	$ 20.481.088,00
TUBERIA PVC	2.25.8.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	36,40	$ 96.794,00	$ 3.523.302,00
	2.25.9	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	2.25.9.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	158,20	$ 1.360.830,00	$ 215.283.306,00
	2.26	**ESCALERA DE ACCESO**				
	2.26.3	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	2.26.3.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	11,66	$ 105.440,00	$ 1.229.430,00
CEMENTO	2.26.3.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,45	$ 1.846.219,00	$ 2.677.018,00
CEMENTO	2.26.3.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	2,18	$ 3.142.345,00	$ 6.850.312,00
CEMENTO	2.26.3.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	41,88	$ 319.544,00	$ 13.382.503,00
	2.26.4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	2.26.4.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,77	$ 3.843.871,00	$ 2.959.781,00
CEMENTO	2.26.4.2	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	24,15	$ 813.125,00	$ 19.636.969,00
	2.26.5	**ACERO ESTRUCTURAL**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
ACERO	2.26.5.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	1.698,03	$ 63.151,40	$ 107.232.972,00
ACERO	2.26.5.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.896,77	$ 74.341,00	$ 215.348.779,00
ACERO	2.26.5.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	740,30	$ 67.009,00	$ 49.606.763,00
ACERO	2.26.5.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	93,42	$ 26.599,00	$ 2.484.879,00
ACERO	2.26.5.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	731,12	$ 19.626,00	$ 14.348.961,00
	2.26.6	**CUBIERTA**				
TEJA	2.26.6.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	87,48	$ 132.609,00	$ 11.600.635,00
	2.26.7	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	2.26.7.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	46,80	$ 162.055,00	$ 7.584.174,00
CERAMICA	2.26.7.2	Ceramica de piso	M2	46,80	$ 279.685,00	$ 13.089.258,00
	2.26.8	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	2.26.8.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	23,00	$ 309.382,00	$ 7.115.786,00
TUBERIA PVC	2.26.8.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,20	$ 96.794,00	$ 1.761.651,00
	2.26.9	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	2.26.9.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	39,20	$ 1.360.830,00	$ 53.344.536,00
	2.27	**URBANISMO AULAS**				
	2.27.4	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	2.27.4.1	Bordillo en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	275,14	$ 294.812,00	$ 81.114.574,00
	2.27.5	**PLACAS DE CONTRAPISO**				
CEMENTO	2.27.5.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	531,03	$ 297.789,00	$ 158.134.893,00
	2.27.6	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	2.27.6.1	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.104,54	$ 26.599,00	$ 29.379.659,00
	2.27.9	**MOBILIARIO**				
ACERO	2.27.9.1	Parque infantil en tubo galvanizado 3" area= 6x3.20 m, con rodaderos: 1 en espiral y 1 doble, plataformas, 1 muro de escalar, 1 triki, 2 techos con soportes en fibra de vidrio de1.5x1.5 m, tornilleria galv. y acabados en pintura electrost. instal.	UND	1,00	$ 32.797.666,00	$ 32.797.666,00
	2.28	**ELEMENTOS ARTISTICOS**				
	2.28.1	Elaboración de muralismo urbano sobre muro.	M2	49,44	$ 2.309.724,00	$ 114.192.755,00
	3.0	**BLOQUE ADMINISTRATIVO**				
	3.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	3.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	16,51	$ 105.440,00	$ 1.740.814,00
CEMENTO	3.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	4,03	$ 1.846.219,00	$ 7.440.263,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CEMENTO	3.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.20x1.20 x0.30 m - material de la zona	UND	14,00	$ 1.245.418,00	$ 17.435.852,00
CEMENTO	3.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	58,62	$ 419.202,00	$ 24.573.621,00
	3.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	3.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	11,90	$ 503.777,00	$ 5.994.946,00
CEMENTO	3.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	51,10	$ 282.796,00	$ 14.450.876,00
CEMENTO	3.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	238,00	$ 98.772,00	$ 23.507.736,00
CEMENTO	3.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	23,12	$ 185.059,00	$ 4.278.564,00
CEMENTO	3.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	65,82	$ 311.738,00	$ 20.518.595,00
CEMENTO	3.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	120,00	$ 142.559,00	$ 17.107.080,00
CEMENTO	3.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	67,00	$ 95.166,00	$ 6.376.122,00
CEMENTO	3.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	1,15	$ 957.092,00	$ 1.100.656,00
	3.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	3.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	74,20	$ 295.019,00	$ 21.890.410,00
	3.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	3.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	324,18	$ 297.789,00	$ 96.537.238,00
	3.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	3.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.809,72	$ 74.341,00	$ 208.877.395,00
ACERO	3.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	41,77	$ 67.009,00	$ 2.798.966,00
ACERO	3.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	741,73	$ 26.599,00	$ 19.729.276,00
ACERO	3.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	4.670,77	$ 19.626,00	$ 91.668.532,00
	3.9	**CUBIERTA**				
TEJ	3.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	337,32	$ 132.609,00	$ 44.731.668,00
	3.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLQUE	3.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	414,38	$ 233.484,63	$ 96.751.361,00
	3.11	**ACABADOS DE MUROS**				
CERAMICA	3.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	66,62	$ 291.894,00	$ 19.445.978,00
	3.12	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	3.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	310,05	$ 162.055,00	$ 50.245.153,00
CERAMICA	3.12.2	Ceramica de piso	M2	310,05	$ 279.685,00	$ 86.716.334,00
CERAMICA	3.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	208,13	$ 67.781,00	$ 14.107.260,00
CEMENTO	3.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	34,63	$ 53.958,00	$ 1.868.566,00
	3.13	**PAÑETES**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CEMENTO	3.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	692,14	$ 112.119,00	$ 77.602.045,00
CEMENTO	3.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	197,68	$ 113.435,00	$ 22.423.831,00
	3.14	**PINTURAS**				
PINTURA	3.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	625,52	$ 63.274,00	$ 39.579.152,00
PINTURA	3.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	197,68	$ 63.824,00	$ 12.616.728,00
	3.16	**APARATOS SANITARIOS**				
CERAMICA	3.16.1	Sanitario institucional	UND	3,00	$ 1.615.152,00	$ 4.845.456,00
CERAMICA	3.16.2	Sanitario institucional para personas con movilidad reducida	UND	1,00	$ 1.890.800,00	$ 1.890.800,00
CERAMICA	3.16.3	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	3,00	$ 1.464.974,00	$ 4.394.922,00
CERAMICA	3.16.4	Lavamanos de colgar institucional movilidad reducida con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 2.912.337,00	$ 2.912.337,00
ACERO	3.16.5	Lavaplatos basico en acero inoxidable con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 638.175,00	$ 638.175,00
CERAMICA	3.16.6	Juego de barras de seguridad en l 24" x 35" para baño pmr	UND	2,00	$ 1.176.991,00	$ 2.353.982,00
CERAMICA	3.16.8	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	4,00	$ 454.356,00	$ 1.817.424,00
	3.17	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
TUBERIA PVC	3.17.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	26,45	$ 17.488,00	$ 462.558,00
TUBERIA PVC	3.17.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	3,60	$ 19.722,00	$ 70.999,00
TUBERIA PVC	3.17.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	3,50	$ 26.364,00	$ 92.274,00
	3.18	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
TUBERIA PVC	3.18.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	3,00	$ 52.014,00	$ 156.042,00
TUBERIA PVC	3.18.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	5,00	$ 81.949,00	$ 409.745,00
TUBERIA PVC	3.18.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	12,84	$ 96.794,00	$ 1.242.835,00
TUBERIA PVC	3.18.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	8,00	$ 65.914,00	$ 527.312,00
	3.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	3.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	43,08	$ 309.382,00	$ 13.328.177,00
TUBERIA PVC	3.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	32,80	$ 96.794,00	$ 3.174.843,00
	3.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	3.21.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en un costado y persiana metalica en la parte superior.	M2	8,40	$ 1.040.032,00	$ 8.736.269,00
ACERO	3.21.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	31,00	$ 1.570.797,00	$ 48.694.707,00
	3.24	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
TUBERIA PVC	3.24.2	Tuberia conduit pvc 1 1/4". suministro e instalación	M	57,89	$ 45.772,00	$ 2.649.741,00
	4.0	**BLOQUE COCINA - COMEDOR**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	4.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	4.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	19,69	$ 105.440,00	$ 2.076.114,00
CEMENTO	4.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	4,61	$ 1.846.219,00	$ 8.511.070,00
CEMENTO	4.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.20x1.20 x0.30 m - material de la zona	UND	16,00	$ 1.245.418,00	$ 19.926.688,00
CEMENTO	4.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	69,84	$ 419.202,00	$ 29.277.068,00
	4.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	4.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	11,20	$ 503.777,00	$ 5.642.302,00
CEMENTO	4.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	71,20	$ 282.796,00	$ 20.135.075,00
CEMENTO	4.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	238,00	$ 98.772,00	$ 23.507.736,00
CEMENTO	4.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	23,12	$ 185.059,00	$ 4.278.564,00
CEMENTO	4.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	78,52	$ 311.738,00	$ 24.477.668,00
CEMENTO	4.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	103,63	$ 142.559,00	$ 14.773.389,00
CEMENTO	4.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	86,04	$ 95.166,00	$ 8.188.083,00
CEMENTO	4.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	11,26	$ 957.092,00	$ 10.776.856,00
	4.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	4.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	85,64	$ 295.019,00	$ 25.265.427,00
	4.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	4.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	458,11	$ 297.789,00	$ 136.420.119,00
	4.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	4.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.535,28	$ 74.341,00	$ 337.157.250,00
ACERO	4.8.2	Acero astm a 36 (básico)	KG	55,70	$ 28.089,00	$ 1.564.557,00
ACERO	4.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.048,15	$ 26.599,00	$ 27.879.742,00
ACERO	4.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	5.845,84	$ 19.626,00	$ 114.730.456,00
	4.9	**CUBIERTA**				
TEJA	4.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	462,28	$ 132.609,00	$ 61.302.489,00
	4.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLQUE	4.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	488,84	$ 233.484,63	$ 114.136.627,00
	4.11	**ACABADOS DE MUROS**				
CERAMICA	4.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	167,54	$ 291.894,00	$ 48.903.921,00
	4.12	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	4.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	230,49	$ 162.055,00	$ 37.352.057,00
CERAMICA	4.12.2	Ceramica de piso	M2	230,49	$ 279.685,00	$ 64.464.596,00
CERAMICA	4.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	131,40	$ 67.781,00	$ 8.906.423,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CEMENTO	4.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	101,45	$ 53.958,00	$ 5.474.039,00
	4.13	**PAÑETES**				
CEMENTO	4.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	287,59	$ 112.119,00	$ 32.244.303,00
CEMENTO	4.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	282,68	$ 113.435,00	$ 32.065.806,00
	4.15	**PINTURAS**				
PINTURA	4.15.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	695,00	$ 63.274,00	$ 43.975.430,00
PINTURA	4.15.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	282,68	$ 63.824,00	$ 18.041.768,00
	4.16	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
TUBERIA PVC	4.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	12,40	$ 17.488,00	$ 216.851,00
TUBERIA PVC	4.16.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	10,30	$ 19.722,00	$ 203.137,00
TUBERIA PVC	4.16.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	5,90	$ 26.364,00	$ 155.548,00
	4.17	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
TUBERIA PVC	4.17.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	3,00	$ 52.014,00	$ 156.042,00
TUBERIA PVC	4.17.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	43,35	$ 81.949,00	$ 3.552.489,00
TUBERIA PVC	4.17.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	2,30	$ 96.794,00	$ 222.626,00
	4.18	**APARATOS SANITARIOS**				
CERAMICA	4.18.1	Sanitario institucional	UND	1,00	$ 1.615.152,00	$ 1.615.152,00
CERAMICA	4.18.2	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 1.464.974,00	$ 1.464.974,00
CERAMICA	4.18.3	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	1,00	$ 454.356,00	$ 454.356,00
CERAMICA	4.18.4	Lavaplatos de doble poceta en acero inoxidable	UND	3,00	$ 1.745.561,00	$ 5.236.683,00
	4.18.5	Llave terminal 1/2" tipo pesado	UND	2,00	$ 161.641,00	$ 323.282,00
ACERO	4.18.6	Suministro e instalación lavamanos en acero inoxidable calidad AISI 304 calibre 18, con accionamiento de pedal o rodilla para grifo y para dispensador de jabón líquido. Medidas 0.45m de largo x 0.45m de ancho x 0.75m de alto	UND	1,00	$ 2.600.292,00	$ 2.600.292,00
	4.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	4.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,60	$ 309.382,00	$ 3.898.213,00
TUBERIA PVC	4.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	36,00	$ 96.794,00	$ 3.484.584,00
	4.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	4.21.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	31,50	$ 1.496.892,00	$ 47.152.098,00
ACERO	4.21.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	14,70	$ 1.570.797,00	$ 23.090.716,00
ACERO	4.21.4	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: h=1,80m, ancho=0,63 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	1,00	$ 2.656.315,00	$ 2.656.315,00
	5.0	**BLOQUE CUARTO DE ALMACENAMIENTO + CUARTO DE BOMBAS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	5.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	5.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	3,66	$ 105.440,00	$ 385.910,00
CEMENTO	5.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
CEMENTO	5.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
CEMENTO	5.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,49	$ 2.945.362,00	$ 1.443.227,00
	5.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	5.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
CEMENTO	5.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
CEMENTO	5.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
CEMENTO	5.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
CEMENTO	5.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,72	$ 311.738,00	$ 5.212.259,00
CEMENTO	5.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	11,92	$ 142.559,00	$ 1.699.303,00
CEMENTO	5.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,80	$ 95.166,00	$ 1.979.453,00
	5.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	5.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	20,72	$ 295.019,00	$ 6.112.794,00
	5.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	5.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	26,06	$ 297.789,00	$ 7.760.381,00
	5.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	5.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	148,39	$ 74.341,00	$ 11.031.461,00
ACERO	5.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,62	$ 26.599,00	$ 1.585.832,00
ACERO	5.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	846,72	$ 19.626,00	$ 16.617.727,00
	5.9	**CUBIERTA**				
TEJA	5.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	27,83	$ 132.609,00	$ 3.690.508,00
	5.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	5.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	29,30	$ 233.484,63	$ 6.841.100,00
	5.11	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	5.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	19,93	$ 162.055,00	$ 3.229.756,00
CERAMICA	5.11.2	Ceramica de piso	M2	19,93	$ 279.685,00	$ 5.574.122,00
CERAMICA	5.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	17,91	$ 67.781,00	$ 1.213.958,00
	5.12	**PAÑETES**				
CEMENTO	5.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	32,30	$ 112.119,00	$ 3.621.444,00
CEMENTO	5.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	27,56	$ 113.435,00	$ 3.126.269,00
	5.14	**PINTURAS**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
PINTURA	5.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	32,30	$ 63.274,00	$ 2.043.750,00
PINTURA	5.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	27,56	$ 63.824,00	$ 1.758.989,00
	5.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	5.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,10	$ 309.382,00	$ 3.743.522,00
TUBERIA PVC	5.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
	5.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	5.17.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	4,80	$ 1.570.797,00	$ 7.539.826,00
	6.0	**BLOQUE SHUT DE BASURAS + DEPOSITO**				
	6.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	6.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	3,66	$ 105.440,00	$ 385.910,00
CEMENTO	6.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
CEMENTO	6.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
CEMENTO	6.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,49	$ 2.945.362,00	$ 1.443.227,00
	6.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	6.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
CEMENTO	6.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
CEMENTO	6.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
CEMENTO	6.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
CEMENTO	6.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,72	$ 311.738,00	$ 5.212.259,00
CEMENTO	6.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	11,92	$ 142.559,00	$ 1.699.303,00
CEMENTO	6.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,80	$ 95.166,00	$ 1.979.453,00
	6.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	6.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	20,72	$ 295.019,00	$ 6.112.794,00
	6.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	6.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	26,06	$ 297.789,00	$ 7.760.381,00
	6.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	6.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	148,39	$ 74.341,00	$ 11.031.461,00
ACERO	6.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,62	$ 26.599,00	$ 1.585.832,00
ACERO	6.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	846,72	$ 19.626,00	$ 16.617.727,00
	6.9	**CUBIERTA**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
TEJA	6.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	27,83	$ 132.609,00	$ 3.690.508,00
	6.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	6.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	32,24	$ 233.484,63	$ 7.527.544,00
	6.11	**ACABADO DE MUROS**				
CERAMICA	6.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	15,22	$ 291.894,00	$ 4.442.627,00
	6.12	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	6.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	19,93	$ 162.055,00	$ 3.229.756,00
CERAMICA	6.12.2	Ceramica de piso	M2	19,93	$ 279.685,00	$ 5.574.122,00
CERAMICA	6.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	17,91	$ 67.781,00	$ 1.213.958,00
CEMENTO	6.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	61,43	$ 53.958,00	$ 3.314.640,00
	6.13	**PAÑETES**				
CEMENTO	6.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	34,70	$ 112.119,00	$ 3.890.529,00
CEMENTO	6.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	31,04	$ 113.435,00	$ 3.521.022,00
	6.15	**PINTURAS**				
PINTURA	6.15.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	34,70	$ 63.274,00	$ 2.195.608,00
PINTURA	6.15.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	29,96	$ 63.824,00	$ 1.912.167,00
	6.16	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
TUBERIA PVC	6.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	8,90	$ 17.488,00	$ 155.643,00
	6.17	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
TUBERIA PVC	6.17.1	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	3,00	$ 81.949,00	$ 245.847,00
	6.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	6.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,10	$ 309.382,00	$ 3.743.522,00
TUBERIA PVC	6.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
	6.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	6.21.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	2,40	$ 1.570.797,00	$ 3.769.913,00
	7.0	**BLOQUE PORTERIA + CERRAMIENTO**				
	7.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	7.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	87,03	$ 105.440,00	$ 9.176.443,00
CEMENTO	7.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
CEMENTO	7.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
CEMENTO	7.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	13,10	$ 218.143,00	$ 2.857.673,00
CEMENTO	7.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	8,00	$ 3.142.345,00	$ 25.138.760,00
CEMENTO	7.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.20 m - material de la zona	M	262,07	$ 188.892,00	$ 49.502.926,00
	7.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	7.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	61,00	$ 190.384,00	$ 11.613.424,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CEMENTO	7.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	38,80	$ 197.823,00	$ 7.675.532,00
CEMENTO	7.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,30	$ 98.772,00	$ 2.696.476,00
CEMENTO	7.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	2,86	$ 185.059,00	$ 529.269,00
CEMENTO	7.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	17,10	$ 365.142,00	$ 6.243.928,00
CEMENTO	7.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	8,17	$ 142.559,00	$ 1.164.707,00
CEMENTO	7.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	8,68	$ 95.166,00	$ 826.041,00
CEMENTO	7.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	1,25	$ 957.092,00	$ 1.196.365,00
	7.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	7.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	21,10	$ 295.019,00	$ 6.224.901,00
	7.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	7.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	22,72	$ 297.789,00	$ 6.765.766,00
	7.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	7.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	187,11	$ 74.341,00	$ 13.909.945,00
ACERO	7.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	51,97	$ 26.599,00	$ 1.382.350,00
ACERO	7.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	596,42	$ 19.626,00	$ 11.705.339,00
	7.9	**CUBIERTA**				
TEJA	7.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	25,49	$ 132.609,00	$ 3.380.203,00
	7.10	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	7.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	40,89	$ 233.484,63	$ 9.547.187,00
	7.11	**ACABADO DE MUROS**				
CERAMICA	7.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	13,03	$ 291.894,00	$ 3.803.379,00
	7.12	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	7.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	21,13	$ 162.055,00	$ 3.424.222,00
CERAMICA	7.12.2	Ceramica de piso	M2	21,13	$ 279.685,00	$ 5.909.744,00
CERAMICA	7.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	19,82	$ 67.781,00	$ 1.343.419,00
CEMENTO	7.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	6,86	$ 53.958,00	$ 370.152,00
	7.13	**PAÑETES**				
CEMENTO	7.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	45,69	$ 112.119,00	$ 5.122.717,00
CEMENTO	7.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	37,73	$ 113.435,00	$ 4.279.903,00
	7.14	**PINTURAS**				
PINTURA	7.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	32,66	$ 63.274,00	$ 2.066.529,00
PINTURA	7.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	37,73	$ 63.824,00	$ 2.408.080,00
	7.16	**APARATOS SANITARIOS**				
CERAMICA	7.16.1	Sanitario institucional	UND	1,00	$ 1.615.152,00	$ 1.615.152,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CERAMICA	7.16.2	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 1.464.974,00	$ 1.464.974,00
CERAMICA	7.16.3	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	1,00	$ 454.356,00	$ 454.356,00
	7.17	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
TUBERIA PVC	7.17.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	2,50	$ 17.488,00	$ 43.720,00
	7.18	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
TUBERIA PVC	7.18.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	1,00	$ 52.014,00	$ 52.014,00
TUBERIA PVC	7.18.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	1,00	$ 81.949,00	$ 81.949,00
TUBERIA PVC	7.18.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	2,50	$ 96.794,00	$ 241.985,00
TUBERIA PVC	7.18.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	3,50	$ 65.914,00	$ 230.699,00
	7.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	7.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,60	$ 309.382,00	$ 3.898.213,00
TUBERIA PVC	7.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	10,84	$ 96.794,00	$ 1.049.247,00
	7.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	7.21.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	5,00	$ 1.570.797,00	$ 7.853.985,00
ACERO	7.21.2	Reja en tubo cuadrado vertical de 1" x 1" espaciado cada 0.13 m; reforzada con tubos horizontales de 1" x 2", incluye lanza superior, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	630,18	$ 756.909,00	$ 476.988.914,00
ACERO	7.21.3	Porton en tubo galvanizado de 2", interior en tubo cuadrado de 1" x 1" espaciado cada 13 cm. incluye angulos y platinas de refuerzo, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	25,00	$ 2.268.651,00	$ 56.716.275,00
	8.0	**BLOQUE CUARTO ELECTRICO**				
	8.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	8.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	4,35	$ 105.440,00	$ 458.664,00
CEMENTO	8.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
CEMENTO	8.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
CEMENTO	8.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.20 m - material de la zona	M	17,80	$ 188.892,00	$ 3.362.278,00
	8.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	8.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
CEMENTO	8.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
CEMENTO	8.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CEMENTO	8.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
CEMENTO	8.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	22,20	$ 311.738,00	$ 6.920.584,00
CEMENTO	8.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,60	$ 142.559,00	$ 2.366.479,00
CEMENTO	8.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	26,36	$ 95.166,00	$ 2.508.576,00
	8.6	**PLACAS CONTRAPISO**				
CEMENTO	8.6.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	25,96	$ 297.789,00	$ 7.730.602,00
	8.7	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	8.7.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	445,83	$ 74.341,00	$ 33.143.448,00
ACERO	8.7.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,40	$ 26.599,00	$ 1.579.981,00
ACERO	8.7.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.004,38	$ 19.626,00	$ 19.711.962,00
	8.8	**CUBIERTA**				
TEJA	8.8.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	43,22	$ 132.609,00	$ 5.731.361,00
	8.9	**MAMPOSTERÍA**				
BLOQUE	8.9.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	28,80	$ 233.484,63	$ 6.724.357,00
	8.10	**ACABADOS DE PISOS**				
CEMENTO	8.10.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	17,64	$ 162.055,00	$ 2.858.650,00
CERAMICA	8.10.2	Ceramica de piso	M2	17,64	$ 279.685,00	$ 4.933.643,00
CERAMICA	8.10.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	35,50	$ 67.781,00	$ 2.406.226,00
	8.11	**PAÑETES**				
CEMENTO	8.11.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	26,10	$ 112.119,00	$ 2.926.306,00
CEMENTO	8.11.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	34,80	$ 113.435,00	$ 3.947.538,00
	8.13	**PINTURAS**				
PINTURA	8.13.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	26,10	$ 63.274,00	$ 1.651.451,00
PINTURA	8.13.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	34,80	$ 63.824,00	$ 2.221.075,00
	8.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	8.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	14,60	$ 309.382,00	$ 4.516.977,00
TUBERIA PVC	8.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
	8.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	8.16.1	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	6,00	$ 1.209.701,00	$ 7.258.206,00
ACERO	8.16.2	Reja para ventana con marco en tubo de 2" x 1" calibre 18 y divisiones en tubo de 1" x 1" calibre 18 espaciado cada 0.15 m. incluye anticorrosivo y pintura.	M2	18,90	$ 882.905,00	$ 16.686.905,00
	9.0	**URBANISMO**				
	9.4	**CIMENTACIÓN**				

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CEMENTO	9.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	2,48	$ 105.440,00	$ 261.491,00
	9.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	9.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	43,40	$ 190.384,00	$ 8.262.666,00
CEMENTO	9.5.2	Banca tipo materas con espaldar en concreto 20.7 mpa - 3000 psi (fundido en sitio, mezcla en obra). Incluye acero de refuerzo fy=420 mpa / g60.	M	15,20	$ 4.202.110,00	$ 63.872.072,00
	9.6	**OBRAS EXTERIORES**				
CEMENTO	9.6.1	Bordillo en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	809,95	$ 294.812,00	$ 238.782.979,00
CEMENTO	9.6.2	Suministro e instalacion loseta en concreto tactil alerta a-55. medidas 40cm x 40cm x 6cm	M2	83,60	$ 710.748,00	$ 59.418.533,00
	9.7	**PLACAS DE CONTRAPISO**				
CEMENTO	9.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.401,62	$ 297.789,00	$ 417.387.018,00
CEMENTO	9.7.2	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.20 m - material de la zona	M2	67,80	$ 580.049,00	$ 39.327.322,00
	9.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	9.8.1	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.306,43	$ 82.800,00	$ 108.172.404,00
ACERO	9.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	44,41	$ 75.957,00	$ 3.373.250,00
ACERO	9.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	3.176,36	$ 26.599,00	$ 84.488.000,00
ACERO	9.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.643,40	$ 19.626,00	$ 51.879.368,00
	9.9	**CUBIERTA**				
TEJA	9.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	153,73	$ 132.609,00	$ 20.385.982,00
	9.10	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
ACERO	9.10.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	120,10	$ 543.152,56	$ 65.232.622,00
TUBERIA PVC	9.10.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	185,76	$ 96.794,00	$ 17.980.453,00
	10.	**TANQUE ELEVADO**				
	10.4	**CIMENTACIÓN**				
CEMENTO	10.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	6,00	$ 105.440,00	$ 632.640,00
CEMENTO	10.4.2	Concreto de 3000 psi (básico) - material de la zona	M3	1,80	$ 1.846.219,00	$ 3.323.194,00
CEMENTO	10.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	3,60	$ 3.142.345,00	$ 11.312.442,00
CEMENTO	10.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	24,00	$ 319.544,00	$ 7.669.056,00
	10.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
CEMENTO	10.5.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	1,80	$ 3.843.871,00	$ 6.918.968,00
	10.6	**ACERO ESTRUCTURAL**				
ACERO	10.6.1	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	718,70	$ 19.626,00	$ 14.105.206,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
ACERO	10.6.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	634,72	$ 74.341,00	$ 47.185.720,00
ACERO	10.6.3	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.111,02	$ 82.800,00	$ 91.992.456,00
ACERO	10.6.4	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	2.555,01	$ 63.151,40	$ 161.352.459,00
ACERO	10.6.5	Estructura metalica en Acero ASTM - A572 G-50, h=8.01 - 16.00 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	4.077,92	$ 71.610,00	$ 292.019.851,00
ACERO	10.6.6	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	599,27	$ 67.009,00	$ 40.156.483,00
ACERO	10.6.7	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.314,02	$ 75.957,00	$ 175.766.017,00
	10.7	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
ACERO	10.7.1	Baranda metalica en tubo de aguas negras de 1-1/2" x 2.0 mm, pernos de anclaje de 5/8", platina de fijacion de 0.15 m x 0.15 m de 1/4", incluye anticorrosivo y pintura.	M	26,84	$ 1.202.857,00	$ 32.284.682,00
ACERO	10.7.2	Escalera tipo gato, con pasos en varilla corrugada de 3/4" c/0.30 m	M	15,19	$ 220.352,00	$ 3.347.147,00
	10.8	**SUMINISTRO DE AGUA POTABLE**				
TUBERIA PVC	10.8.7	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	26,20	$ 44.093,00	$ 1.155.237,00
TUBERIA PVC	10.8.9	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	34,70	$ 96.794,00	$ 3.358.752,00
	11.	**RED HIDROSANITARIA EXTERNA**				
	11.4	**RED DE SUMINISTRO**				
TUBERIA PVC	11.4.4	Tuberia union mecanica rde 21 3". suministro e instalación	M	61,20	$ 99.088,00	$ 6.064.186,00
TUBERIA PVC	11.4.5	Tuberia union mecanica rde 21 2 1/2". suministro e instalación	M	48,60	$ 56.755,00	$ 2.758.293,00
TUBERIA PVC	11.4.6	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	21,64	$ 44.093,00	$ 954.173,00
TUBERIA PVC	11.4.7	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	40,00	$ 17.488,00	$ 699.520,00
	11.5	**RED SANITARIA**				
TUBERIA PVC	11.5.1	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	76,27	$ 96.794,00	$ 7.382.478,00
TUBERIA PVC	11.5.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	38,35	$ 81.949,00	$ 3.142.744,00
TUBERIA PVC	11.5.3	Tuberia sanitaria pvc 6". suministro e instalación	M	92,64	$ 198.984,00	$ 18.433.878,00
TUBERIA PVC	11.5.4	Tuberia alcantarillado pvc 8". suministro e instalación	M	10,10	$ 185.758,00	$ 1.876.156,00
CEMENTO	11.5.6	Tapa para caja en concreto de 3000 psi e = 10 cm. incluye acero de refuerzo figurado pdr 60 y marco en acero	M2	17,64	$ 1.007.210,00	$ 17.767.184,00

PROYECTO No. 2 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CEMENTO	11.5.7	Muro para caja, en conceto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m	M2	62,06	$ 422.237,00	$ 26.204.028,00
CEMENTO	11.5.8	Placa circular base para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m, incluye cañuelas	UND	1,00	$ 660.751,00	$ 660.751,00
CEMENTO	11.5.10	Placa cubierta para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m y anillo tapa en h.d. 60cm trafico pesado	UND	1,00	$ 2.061.103,00	$ 2.061.103,00
	11.6	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
TUBERIA PVC	11.6.1	Tuberia alcantarillado pvc 10". suministro e instalación	M	5,89	$ 255.674,00	$ 1.505.920,00
CEMENTO	11.6.2	Cuneta en concreto a=0.30 m e=0.10 m	M	26,65	$ 89.698,00	$ 2.390.452,00
CEMENTO	11.6.3	Carcamo o canal en concreto 3000 psi 0.40 x 0.20 e = 0.10 m	M	6,00	$ 577.841,00	$ 3.467.046,00
CEMENTO	11.6.4	Suministro e instalacion rejilla peatonal en concreto prefabricada, medidas 39x40x5 cm.	M	7,00	$ 465.377,00	$ 3.257.639,00

Posteriormente se organiza detalladamente y se unen los dos proyectos por el bien asignado a cado uno de los ítems y determinando un valor parcial para cada uno, debido a que, los ítems son particulares pero su principal bien es uno diferente se omite la casilla de cantidad y se realiza la sumatoria por cada del valor total de cada uno de los bienes, obteniendo el siguiente resultado:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	1.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.089,59	$ 92.183,00	$ 745.722.675,00
ACERO	1.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 83.091,00	$ 20.651.437,00
ACERO	1.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.234,09	$ 32.982,00	$ 40.702.756,00
ACERO	1.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	78,40	$ 383.634,00	$ 30.076.906,00
ACERO	1.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.856.146,00	$ 50.672.786,00
ACERO	1.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	5,60	$ 1.500.029,00	$ 8.400.162,00
ACERO	1.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	12,00	$ 5.531.007,00	$ 66.372.084,00
ACERO	1.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.304,58	$ 92.183,00	$ 120.260.098,00
ACERO	1.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 32.982,00	$ 77.669.971,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	**GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	1.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 21.378.421,00	$ 42.756.842,00
ACERO	1.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.687.430,00	$ 32.651.771,00
ACERO	2.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.089,59	$ 93.669,56	$ 757.748.336,00
ACERO	2.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 84.431,00	$ 20.984.481,00
ACERO	2.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.234,09	$ 33.514,00	$ 41.359.292,00
ACERO	2.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	78,40	$ 389.821,00	$ 30.561.966,00
ACERO	2.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.886.084,00	$ 51.490.093,00
ACERO	2.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	5,60	$ 1.524.223,00	$ 8.535.649,00
ACERO	2.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	12,00	$ 5.620.217,00	$ 67.442.604,00
ACERO	2.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.304,58	$ 93.669,56	$ 122.199.435,00
ACERO	2.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 33.514,00	$ 78.922.789,00
ACERO	2.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 21.723.235,00	$ 43.446.470,00
ACERO	2.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.714.646,00	$ 33.178.400,00
ACERO	3.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.766,70	$ 96.643,00	$ 847.240.188,00
ACERO	3.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 87.112,00	$ 21.650.816,00
ACERO	3.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.385,29	$ 34.578,00	$ 47.900.558,00
ACERO	3.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	77,30	$ 402.196,60	$ 31.089.797,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	3.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.945.960,00	$ 53.124.708,00
ACERO	3.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	7,00	$ 1.572.611,00	$ 11.008.277,00
ACERO	3.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	16,00	$ 5.798.637,00	$ 92.778.192,00
ACERO	3.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.369,93	$ 96.643,00	$ 132.394.145,00
ACERO	3.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 34.578,00	$ 81.428.424,00
ACERO	3.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.412.861,00	$ 44.825.722,00
ACERO	3.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.769.079,00	$ 34.231.679,00
ACERO	4.9.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 74.341,00	$ 318.166.842,00
ACERO	4.9.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 82.800,00	$ 1.622.533.068,00
ACERO	4.9.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 67.009,00	$ 27.095.759,00
ACERO	4.9.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 26.599,00	$ 112.051.479,00
ACERO	4.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 543.152,56	$ 37.477.527,00
ACERO	4.16.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 17.240.662,00	$ 34.481.324,00
ACERO	4.16.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 866.790,00	$ 107.984.698,00
ACERO	4.17.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.360.830,00	$ 109.274.649,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	5.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 81.775,00	$ 349.983.098,00
ACERO	5.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 91.079,50	$ 1.784.776.577,00
ACERO	5.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 73.710,00	$ 29.805.376,00
ACERO	5.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 29.258,00	$ 123.252.836,00
ACERO	5.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 597.468,00	$ 41.225.292,00
ACERO	5.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 18.964.729,00	$ 37.929.458,00
ACERO	5.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 953.469,00	$ 118.783.168,00
ACERO	5.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.496.913,00	$ 120.202.114,00
ACERO	6.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 83.261,80	$ 356.346.349,00
ACERO	6.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 92.736,00	$ 1.817.237.036,00
ACERO	6.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 75.050,00	$ 30.347.218,00
ACERO	6.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 29.790,00	$ 125.493.950,00
ACERO	6.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 608.331,00	$ 41.974.839,00
ACERO	6.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 19.309.542,00	$ 38.619.084,00
ACERO	6.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 970.805,00	$ 120.942.887,00
ACERO	6.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en	M	80,30	$ 1.524.130,00	$ 122.387.639,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.				
ACERO	7.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 74.341,00	$ 318.166.842,00
ACERO	7.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 82.800,00	$ 1.622.533.068,00
ACERO	7.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 67.009,00	$ 27.095.759,00
ACERO	7.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 26.599,00	$ 112.051.479,00
ACERO	7.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 543.152,56	$ 37.477.527,00
ACERO	7.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 17.240.662,00	$ 34.481.324,00
ACERO	7.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 866.790,00	$ 107.984.698,00
ACERO	7.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.360.830,00	$ 109.274.649,00
ACERO	8.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 78.058,00	$ 334.074.970,00
ACERO	8.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 86.940,00	$ 1.703.659.721,00
ACERO	8.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 70.359,00	$ 28.450.365,00
ACERO	8.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 27.928,00	$ 117.650.051,00
ACERO	8.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 570.310,00	$ 39.351.390,00
ACERO	8.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 18.102.695,00	$ 36.205.390,00
ACERO	8.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 910.130,00	$ 113.383.995,00
ACERO	8.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0	M	80,30	$ 1.428.872,00	$ 114.738.422,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01
		Versión: 01
		Fecha: 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.				
ACERO	9.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	5.510,37	$ 87.722,00	$ 483.380.677,00
ACERO	9.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	16.456,05	$ 97.703,00	$ 1.607.805.453,00
ACERO	9.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 79.071,00	$ 31.973.150,00
ACERO	9.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.308,09	$ 31.386,00	$ 72.441.713,00
ACERO	9.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 20.343.982,00	$ 40.687.964,00
ACERO	9.14.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.022.813,00	$ 127.422.044,00
ACERO	10.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 98.130,00	$ 419.979.718,00
ACERO	10.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 109.295,00	$ 2.141.724.054,00
ACERO	10.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 88.452,00	$ 35.766.451,00
ACERO	10.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 35.110,00	$ 147.905.088,00
ACERO	10.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 716.961,00	$ 49.470.309,00
ACERO	10.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.757.674,00	$ 45.515.348,00
ACERO	10.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.144.163,00	$ 142.539.827,00
ACERO	10.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.796.296,00	$ 144.242.569,00
ACERO	11.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 96.643,00	$ 413.615.611,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	**GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	11.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 107.639,00	$ 2.109.273.393,00
ACERO	11.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 87.112,00	$ 35.224.608,00
ACERO	11.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 34.578,00	$ 145.663.974,00
ACERO	11.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 706.098,00	$ 48.720.762,00
ACERO	11.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.412.861,00	$ 44.825.722,00
ACERO	11.15.2	Cerramiento en malla eslabonada n°10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.126.828,00	$ 140.380.232,00
ACERO	11.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.769.079,00	$ 142.057.044,00
ACERO	2.7.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	64.627,79	$ 63.151,40	$ 4.081.335.417,00
ACERO	2.7.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A572 G-50, h=8.01 - 16.00 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	12.761,25	$ 71.610,00	$ 913.833.113,00
ACERO	2.7.3	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	20.632,13	$ 82.800,00	$ 1.708.340.364,00
ACERO	2.7.4	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	5.344,35	$ 67.009,00	$ 358.119.549,00
ACERO	2.7.5	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.348,00	$ 75.957,00	$ 102.390.036,00
ACERO	2.7.6	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	6.858,33	$ 26.599,00	$ 182.424.720,00
ACERO	2.18.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	111,00	$ 309.382,00	$ 34.341.402,00
ACERO	2.20.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	126,36	$ 1.496.892,00	$ 189.147.273,00
ACERO	2.20.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	49,32	$ 1.570.797,00	$ 77.471.708,00
ACERO	2.20.3	Puerta en lamina cold rolled. incluye marco y pasador	M2	25,92	$ 996.890,00	$ 25.839.389,00
ACERO	2.20.4	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0	M	98,24	$ 1.360.830,00	$ 133.687.939,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.				
ACERO	2.20.5	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	60,00	$ 4.460.490,00	$ 267.629.400,00
ACERO	2.25.5.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	19.564,93	$ 63.151,40	$ 1.235.552.720,00
ACERO	2.25.5.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.760,41	$ 74.341,00	$ 205.211.640,00
ACERO	2.25.5.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.855,98	$ 67.009,00	$ 124.367.364,00
ACERO	2.25.5.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	737,36	$ 26.599,00	$ 19.613.039,00
ACERO	2.25.8.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	66,20	$ 309.382,00	$ 20.481.088,00
ACERO	2.25.9.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	158,20	$ 1.360.830,00	$ 215.283.306,00
ACERO	2.26.5.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	1.698,03	$ 63.151,40	$ 107.232.972,00
ACERO	2.26.5.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.896,77	$ 74.341,00	$ 215.348.779,00
ACERO	2.26.5.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	740,30	$ 67.009,00	$ 49.606.763,00
ACERO	2.26.5.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	93,42	$ 26.599,00	$ 2.484.879,00
ACERO	2.26.8.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	23,00	$ 309.382,00	$ 7.115.786,00
ACERO	2.26.9.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	39,20	$ 1.360.830,00	$ 53.344.536,00
ACERO	2.27.6.1	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.104,54	$ 26.599,00	$ 29.379.659,00
ACERO	2.27.9.1	Parque infantil en tubo galvanizado 3" area= 6x3.20 m, con rodaderos: 1 en espiral y 1 doble, plataformas, 1 muro de escalar, 1 triki, 2 techos con soportes en fibra de vidrio de1.5x1.5 m, tornilleria galv. y acabados en pintura electrost. instal.	UND	1,00	$ 32.797.666,00	$ 32.797.666,00
ACERO	3.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.809,72	$ 74.341,00	$ 208.877.395,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	3.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	41,77	$ 67.009,00	$ 2.798.966,00
ACERO	3.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	741,73	$ 26.599,00	$ 19.729.276,00
ACERO	3.16.5	Lavaplatos basico en acero inoxidable con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 638.175,00	$ 638.175,00
ACERO	3.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	43,08	$ 309.382,00	$ 13.328.177,00
ACERO	3.21.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en un costado y persiana metalica en la parte superior.	M2	8,40	$ 1.040.032,00	$ 8.736.269,00
ACERO	3.21.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	31,00	$ 1.570.797,00	$ 48.694.707,00
ACERO	4.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.535,28	$ 74.341,00	$ 337.157.250,00
ACERO	4.8.2	Acero astm a 36 (básico)	KG	55,70	$ 28.089,00	$ 1.564.557,00
ACERO	4.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.048,15	$ 26.599,00	$ 27.879.742,00
ACERO	4.18.6	Suministro e instalación lavamanos en acero inoxidable calidad AISI 304 calibre 18, con accionamiento de pedal o rodilla para grifo y para dispensador de jabón líquido. Medidas 0.45m de largo x 0.45m de ancho x 0.75m de alto	UND	1,00	$ 2.600.292,00	$ 2.600.292,00
ACERO	4.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,60	$ 309.382,00	$ 3.898.213,00
ACERO	4.21.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	31,50	$ 1.496.892,00	$ 47.152.098,00
ACERO	4.21.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	14,70	$ 1.570.797,00	$ 23.090.716,00
ACERO	4.21.4	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: h=1,80m, ancho=0,63 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	1,00	$ 2.656.315,00	$ 2.656.315,00
ACERO	5.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	148,39	$ 74.341,00	$ 11.031.461,00
ACERO	5.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,62	$ 26.599,00	$ 1.585.832,00
ACERO	5.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,10	$ 309.382,00	$ 3.743.522,00
ACERO	5.17.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	4,80	$ 1.570.797,00	$ 7.539.826,00
ACERO	6.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	148,39	$ 74.341,00	$ 11.031.461,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	6.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,62	$ 26.599,00	$ 1.585.832,00
ACERO	6.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,10	$ 309.382,00	$ 3.743.522,00
ACERO	6.21.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	2,40	$ 1.570.797,00	$ 3.769.913,00
ACERO	7.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	187,11	$ 74.341,00	$ 13.909.945,00
ACERO	7.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	51,97	$ 26.599,00	$ 1.382.350,00
ACERO	7.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,60	$ 309.382,00	$ 3.898.213,00
ACERO	7.21.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	5,00	$ 1.570.797,00	$ 7.853.985,00
ACERO	7.21.2	Reja en tubo cuadrado vertical de 1" x 1" espaciado cada 0.13 m, reforzada con tubos horizontales de 1" x 2", incluye lanza superior, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	630,18	$ 756.909,00	$ 476.988.914,00
ACERO	7.21.3	Porton en tubo galvanizado de 2", interior en tubo cuadrado de 1" x 1" espaciado cada 13 cm. incluye angulos y platinas de refuerzo, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	25,00	$ 2.268.651,00	$ 56.716.275,00
ACERO	8.7.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	445,83	$ 74.341,00	$ 33.143.448,00
ACERO	8.7.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,40	$ 26.599,00	$ 1.579.981,00
ACERO	8.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	14,60	$ 309.382,00	$ 4.516.977,00
ACERO	8.16.1	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	6,00	$ 1.209.701,00	$ 7.258.206,00
ACERO	8.16.2	Reja para ventana con marco en tubo de 2" x 1" calibre 18 y divisiones en tubo de 1" x 1" calibre 18 espaciado cada 0.15 m. incluye anticorrosivo y pintura.	M2	18,90	$ 882.905,00	$ 16.686.905,00
ACERO	9.8.1	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.306,43	$ 82.800,00	$ 108.172.404,00
ACERO	9.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	44,41	$ 75.957,00	$ 3.373.250,00
ACERO	9.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	3.176,36	$ 26.599,00	$ 84.488.000,00
ACERO	9.10.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	120,10	$ 543.152,56	$ 65.232.622,00
ACERO	10.6.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	634,72	$ 74.341,00	$ 47.185.720,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO	10.6.3	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.111,02	$ 82.800,00	$ 91.992.456,00
ACERO	10.6.4	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	2.555,01	$ 63.151,40	$ 161.352.459,00
ACERO	10.6.5	Estructura metalica en Acero ASTM - A572 G-50, h=8.01 - 16.00 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	4.077,92	$ 71.610,00	$ 292.019.851,00
ACERO	10.6.6	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	599,27	$ 67.009,00	$ 40.156.483,00
ACERO	10.6.7	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.314,02	$ 75.957,00	$ 175.766.017,00
ACERO	10.7.1	Baranda metalica en tubo de aguas negras de 1-1/2" x 2.0 mm, pernos de anclaje de 5/8", platina de fijacion de 0.15 m x 0.15 m de 1/4", incluye anticorrosivo y pintura.	M	26,84	$ 1.202.857,00	$ 32.284.682,00
ACERO	10.7.2	Escalera tipo gato, con pasos en varilla corrugada de 3/4" c/0.30 m	M	15,19	$ 220.352,00	$ 3.347.147,00
ACERO	2.19.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	308,23	$ 1.396.238,00	$ 430.362.439,00
ACERO	2.19.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	473,65	$ 1.464.791,00	$ 693.798.257,00
ACERO	9.13.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 640.920,00	$ 44.223.480,00
ACERO DE REFUERZO	1.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.810,53	$ 24.336,00	$ 68.397.058,00
ACERO DE REFUERZO	1.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 24.336,00	$ 41.067.000,00
ACERO DE REFUERZO	2.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.810,53	$ 24.729,00	$ 69.501.596,00
ACERO DE REFUERZO	2.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 24.729,00	$ 41.730.188,00
ACERO DE REFUERZO	3.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	3.068,24	$ 25.514,00	$ 78.283.075,00
ACERO DE REFUERZO	3.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 25.514,00	$ 43.054.875,00
ACERO DE REFUERZO	4.9.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.915,64	$ 19.626,00	$ 194.604.351,00
ACERO DE REFUERZO	5.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	10.241,27	$ 21.589,00	$ 221.098.778,00
ACERO DE REFUERZO	6.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 21.981,00	$ 215.094.196,00
ACERO DE REFUERZO	7.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 19.626,00	$ 192.049.438,00
ACERO DE REFUERZO	8.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 20.607,00	$ 201.648.974,00
ACERO DE REFUERZO	9.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	3.594,37	$ 23.159,00	$ 83.242.015,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO DE REFUERZO	10.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 25.907,00	$ 253.511.912,00
ACERO DE REFUERZO	11.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 25.514,00	$ 249.666.226,00
ACERO DE REFUERZO	2.7.7	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	30.189,42	$ 19.626,00	$ 592.497.557,00
ACERO DE REFUERZO	2.25.5.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.878,61	$ 19.626,00	$ 56.495.600,00
ACERO DE REFUERZO	2.26.5.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	731,12	$ 19.626,00	$ 14.348.961,00
ACERO DE REFUERZO	3.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	4.670,77	$ 19.626,00	$ 91.668.532,00
ACERO DE REFUERZO	4.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	5.845,84	$ 19.626,00	$ 114.730.456,00
ACERO DE REFUERZO	5.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	846,72	$ 19.626,00	$ 16.617.727,00
ACERO DE REFUERZO	6.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	846,72	$ 19.626,00	$ 16.617.727,00
ACERO DE REFUERZO	7.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	596,42	$ 19.626,00	$ 11.705.339,00
ACERO DE REFUERZO	8.7.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.004,38	$ 19.626,00	$ 19.711.962,00
ACERO DE REFUERZO	9.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.643,40	$ 19.626,00	$ 51.879.368,00
ACERO DE REFUERZO	10.6.1	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	718,70	$ 19.626,00	$ 14.105.206,00
BLOQUE	1.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	256,80	$ 289.521,00	$ 74.348.993,00
BLOQUE	1.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 289.521,00	$ 1.722.650,00
BLOQUE	2.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	256,80	$ 294.191,00	$ 75.548.249,00
BLOQUE	3.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	338,91	$ 303.530,00	$ 102.869.352,00
BLOQUE	3.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 303.530,00	$ 1.806.004,00
BLOQUE	5.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 256.833,00	$ 34.251.249,00
BLOQUE	6.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 261.503,00	$ 34.874.040,00
BLOQUE	7.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 233.484,63	$ 31.137.510,00
BLOQUE	8.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 245.159,00	$ 32.694.404,00
BLOQUE	10.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 308.200,00	$ 41.101.552,00
BLOQUE	2.9.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	2.775,76	$ 233.484,63	$ 648.097.297,00
BLOQUE	5.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	29,30	$ 233.484,63	$ 6.841.100,00
BLOQUE	6.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	32,24	$ 233.484,63	$ 7.527.544,00
BLOQUE	7.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	40,89	$ 233.484,63	$ 9.547.187,00
BLOQUE	8.9.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	28,80	$ 233.484,63	$ 6.724.357,00
BLOQUE	11.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 303.530,00	$ 40.478.761,00
BLOQUE	3.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	414,38	$ 233.484,63	$ 96.751.361,00
BLOQUE	4.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	488,84	$ 233.484,63	$ 114.136.627,00
BOQUE	2.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 294.191,00	$ 1.750.436,00
BOQUE	4.11.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 233.484,63	$ 31.137.510,00
CEMENTO	1.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	30,21	$ 130.745,00	$ 3.949.806,00
CEMENTO	1.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.289.311,00	$ 15.567.315,00
CEMENTO	1.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.113.334,00	$ 37.853.356,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	1.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	120,85	$ 283.245,00	$ 34.230.158,00
CEMENTO	1.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	55,70	$ 624.683,00	$ 34.794.843,00
CEMENTO	1.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	321,20	$ 122.477,00	$ 39.339.612,00
CEMENTO	1.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,70	$ 534.461,00	$ 4.115.350,00
CEMENTO	1.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	54,60	$ 153.655,00	$ 8.389.563,00
CEMENTO	1.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,38	$ 365.823,00	$ 36.355.490,00
CEMENTO	1.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	414,02	$ 369.259,00	$ 152.880.611,00
CEMENTO	1.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	362,89	$ 200.949,00	$ 72.922.383,00
CEMENTO	1.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	341,63	$ 139.028,00	$ 47.496.136,00
CEMENTO	1.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	157,91	$ 140.660,00	$ 22.211.621,00
CEMENTO	1.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 836.631,00	$ 2.509.893,00
CEMENTO	1.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 130.745,00	$ 1.134.867,00
CEMENTO	1.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.289.311,00	$ 4.532.836,00
CEMENTO	1.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,64	$ 3.896.507,00	$ 2.493.764,00
CEMENTO	1.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.113.334,00	$ 8.906.672,00
CEMENTO	1.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 283.245,00	$ 10.961.582,00
CEMENTO	1.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	17,80	$ 350.667,00	$ 6.241.873,00
CEMENTO	1.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	4,40	$ 346.357,00	$ 1.523.971,00
CEMENTO	1.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 526.806,00	$ 14.487.165,00
CEMENTO	1.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 418.088,00	$ 5.401.697,00
CEMENTO	1.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 524.019,00	$ 21.615.784,00
CEMENTO	1.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 415.632,00	$ 22.859.760,00
CEMENTO	1.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 365.823,00	$ 33.966.666,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	1.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 369.259,00	$ 248.142.048,00
CEMENTO	1.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 140.660,00	$ 2.033.944,00
CEMENTO	2.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	30,21	$ 132.854,00	$ 4.013.519,00
CEMENTO	2.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.326.235,00	$ 15.818.398,00
CEMENTO	2.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.131.291,00	$ 38.463.894,00
CEMENTO	2.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	120,85	$ 287.813,00	$ 34.782.201,00
CEMENTO	2.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	55,70	$ 634.759,00	$ 35.356.076,00
CEMENTO	2.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	321,20	$ 124.453,00	$ 39.974.304,00
CEMENTO	2.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,70	$ 543.082,00	$ 4.181.731,00
CEMENTO	2.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	54,60	$ 156.134,00	$ 8.524.916,00
CEMENTO	2.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,38	$ 371.723,00	$ 36.941.832,00
CEMENTO	2.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	414,02	$ 375.214,00	$ 155.346.100,00
CEMENTO	2.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	362,89	$ 204.190,00	$ 74.098.509,00
CEMENTO	2.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	341,63	$ 141.270,00	$ 48.262.070,00
CEMENTO	2.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	157,91	$ 142.928,00	$ 22.569.760,00
CEMENTO	2.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 850.125,00	$ 2.550.375,00
CEMENTO	2.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 132.854,00	$ 1.153.173,00
CEMENTO	2.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.326.235,00	$ 4.605.945,00
CEMENTO	2.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,64	$ 3.959.354,00	$ 2.533.987,00
CEMENTO	2.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.131.291,00	$ 9.050.328,00
CEMENTO	2.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 287.813,00	$ 11.138.363,00
CEMENTO	2.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	17,80	$ 356.323,00	$ 6.342.549,00
CEMENTO	2.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	4,40	$ 351.943,00	$ 1.548.549,00
CEMENTO	2.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 535.303,00	$ 14.720.833,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	2.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 424.831,00	$ 5.488.817,00
CEMENTO	2.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 532.471,00	$ 21.964.429,00
CEMENTO	2.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 422.336,00	$ 23.228.480,00
CEMENTO	2.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 371.723,00	$ 34.514.481,00
CEMENTO	2.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 375.214,00	$ 252.143.808,00
CEMENTO	2.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 142.928,00	$ 2.066.739,00
CEMENTO	3.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	32,16	$ 137.072,00	$ 4.408.236,00
CEMENTO	3.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.400.084,00	$ 16.320.571,00
CEMENTO	3.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.167.205,00	$ 39.684.970,00
CEMENTO	3.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	128,65	$ 296.950,00	$ 38.202.618,00
CEMENTO	3.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	34,00	$ 654.910,00	$ 22.266.940,00
CEMENTO	3.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	302,00	$ 128.404,00	$ 38.778.008,00
CEMENTO	3.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,50	$ 560.322,00	$ 4.202.415,00
CEMENTO	3.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	170,00	$ 161.090,00	$ 27.385.300,00
CEMENTO	3.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,90	$ 383.524,00	$ 38.314.048,00
CEMENTO	3.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	439,73	$ 387.126,00	$ 170.230.916,00
CEMENTO	3.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	405,28	$ 210.672,00	$ 85.381.148,00
CEMENTO	3.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	475,49	$ 145.755,00	$ 69.305.045,00
CEMENTO	3.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	200,345	$ 147.466,00	$ 29.544.076,00
CEMENTO	3.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 877.113,00	$ 2.631.339,00
CEMENTO	3.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 137.072,00	$ 1.189.785,00
CEMENTO	3.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.400.084,00	$ 4.752.166,00
CEMENTO	3.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,48	$ 4.085.048,00	$ 1.960.823,00
CEMENTO	3.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.167.205,00	$ 9.337.640,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	3.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 296.950,00	$ 11.491.965,00
CEMENTO	3.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	15,40	$ 367.635,00	$ 5.661.579,00
CEMENTO	3.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	3,40	$ 363.116,00	$ 1.234.594,00
CEMENTO	3.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 552.296,00	$ 15.188.140,00
CEMENTO	3.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 438.318,00	$ 5.663.069,00
CEMENTO	3.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 549.375,00	$ 22.661.719,00
CEMENTO	3.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 435.743,00	$ 23.965.865,00
CEMENTO	3.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 383.524,00	$ 35.610.203,00
CEMENTO	3.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 387.126,00	$ 260.148.672,00
CEMENTO	3.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 147.466,00	$ 2.132.358,00
CEMENTO	4.5.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 105.440,00	$ 8.658.733,00
CEMENTO	4.5.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.846.219,00	$ 32.124.211,00
CEMENTO	4.5.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 602.014,00	$ 7.224.168,00
CEMENTO	4.5.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 897.850,00	$ 32.322.600,00
CEMENTO	4.5.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.142.345,00	$ 80.852.537,00
CEMENTO	4.5.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 218.143,00	$ 6.980.576,00
CEMENTO	4.5.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 228.423,00	$ 36.730.418,00
CEMENTO	4.5.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 319.544,00	$ 20.514.725,00
CEMENTO	4.5.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 419.202,00	$ 16.600.399,00
CEMENTO	4.6.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	101,34	$ 282.796,00	$ 28.658.547,00
CEMENTO	4.6.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	8,64	$ 3.843.871,00	$ 33.211.045,00
CEMENTO	4.6.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 130.521,00	$ 4.132.295,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	4.6.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 424.843,00	$ 70.354.001,00
CEMENTO	4.6.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 184.915,00	$ 9.957.673,00
CEMENTO	4.6.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 422.596,00	$ 45.513.589,00
CEMENTO	4.6.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 335.187,00	$ 52.134.986,00
CEMENTO	4.6.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 368.909,00	$ 19.271.806,00
CEMENTO	4.6.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 7.967.006,00	$ 42.065.792,00
CEMENTO	4.6.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 204.832,00	$ 6.554.624,00
CEMENTO	4.7.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 295.019,00	$ 39.131.320,00
CEMENTO	4.8.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 297.789,00	$ 319.057.090,00
CEMENTO	4.12.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 113.435,00	$ 13.232.193,00
CEMENTO	4.19.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 674.703,00	$ 1.349.406,00
CEMENTO	5.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 115.984,00	$ 9.524.606,00
CEMENTO	5.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.030.840,00	$ 35.336.616,00
CEMENTO	5.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 662.216,00	$ 7.946.592,00
CEMENTO	5.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 987.635,00	$ 35.554.860,00
CEMENTO	5.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.456.579,00	$ 88.937.778,00
CEMENTO	5.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 239.958,00	$ 7.678.656,00
CEMENTO	5.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 251.265,00	$ 40.403.412,00
CEMENTO	5.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 351.498,00	$ 22.566.172,00
CEMENTO	5.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 461.122,00	$ 18.260.431,00
CEMENTO	5.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	112,14	$ 311.075,00	$ 34.883.951,00
CEMENTO	5.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	9,94	$ 4.228.258,00	$ 42.028.885,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	5.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 143.573,00	$ 4.545.521,00
CEMENTO	5.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 467.328,00	$ 77.389.517,00
CEMENTO	5.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 203.407,00	$ 10.953.467,00
CEMENTO	5.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 464.856,00	$ 50.064.991,00
CEMENTO	5.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 368.706,00	$ 57.348.531,00
CEMENTO	5.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 405.800,00	$ 21.198.992,00
CEMENTO	5.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.763.706,00	$ 46.272.368,00
CEMENTO	5.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 225.315,00	$ 7.210.080,00
CEMENTO	5.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 324.520,00	$ 43.044.333,00
CEMENTO	5.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 327.568,00	$ 350.962.907,00
CEMENTO	5.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 124.779,00	$ 14.555.470,00
CEMENTO	5.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 742.173,00	$ 1.484.346,00
CEMENTO	6.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 118.093,00	$ 9.697.797,00
CEMENTO	6.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.067.765,00	$ 35.979.111,00
CEMENTO	6.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 674.256,00	$ 8.091.072,00
CEMENTO	6.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.005.592,00	$ 36.201.312,00
CEMENTO	6.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.519.426,00	$ 90.554.831,00
CEMENTO	6.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 244.321,00	$ 7.818.272,00
CEMENTO	6.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 255.834,00	$ 41.138.107,00
CEMENTO	6.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 357.889,00	$ 22.976.474,00
CEMENTO	6.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 469.506,00	$ 18.592.438,00
CEMENTO	6.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 316.731,00	$ 29.817.056,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	6.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.305.135,00	$ 33.493.950,00
CEMENTO	6.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 146.183,00	$ 4.628.154,00
CEMENTO	6.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 475.825,00	$ 78.796.620,00
CEMENTO	6.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 207.105,00	$ 11.152.604,00
CEMENTO	6.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 473.308,00	$ 50.975.272,00
CEMENTO	6.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 375.409,00	$ 58.391.116,00
CEMENTO	6.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 413.178,00	$ 21.584.419,00
CEMENTO	6.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.923.046,00	$ 47.113.683,00
CEMENTO	6.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 229.412,00	$ 7.341.184,00
CEMENTO	6.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 330.421,00	$ 43.827.041,00
CEMENTO	6.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 333.524,00	$ 357.344.284,00
CEMENTO	6.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 127.047,00	$ 14.820.033,00
CEMENTO	6.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 755.667,00	$ 1.511.334,00
CEMENTO	7.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 105.440,00	$ 8.658.733,00
CEMENTO	7.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.846.219,00	$ 32.124.211,00
CEMENTO	7.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 602.014,00	$ 7.224.168,00
CEMENTO	7.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 897.850,00	$ 32.322.600,00
CEMENTO	7.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.142.345,00	$ 80.852.537,00
CEMENTO	7.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 218.143,00	$ 6.980.576,00
CEMENTO	7.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 228.423,00	$ 36.730.418,00
CEMENTO	7.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 319.544,00	$ 20.514.725,00
CEMENTO	7.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 419.202,00	$ 16.600.399,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	7.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 282.796,00	$ 26.622.415,00
CEMENTO	7.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 3.843.871,00	$ 29.905.316,00
CEMENTO	7.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 130.521,00	$ 4.132.295,00
CEMENTO	7.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 424.843,00	$ 70.354.001,00
CEMENTO	7.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 184.915,00	$ 9.957.673,00
CEMENTO	7.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 422.596,00	$ 45.513.589,00
CEMENTO	7.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 335.187,00	$ 52.134.986,00
CEMENTO	7.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 368.909,00	$ 19.271.806,00
CEMENTO	7.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 7.967.006,00	$ 42.065.792,00
CEMENTO	7.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 204.832,00	$ 6.554.624,00
CEMENTO	7.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 295.019,00	$ 39.131.320,00
CEMENTO	7.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 297.789,00	$ 319.057.090,00
CEMENTO	7.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 113.435,00	$ 13.232.193,00
CEMENTO	7.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 674.703,00	$ 1.349.406,00
CEMENTO	8.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 110.712,00	$ 9.091.669,00
CEMENTO	8.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.938.530,00	$ 33.730.422,00
CEMENTO	8.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 632.115,00	$ 7.585.380,00
CEMENTO	8.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 942.743,00	$ 33.938.748,00
CEMENTO	8.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.299.462,00	$ 84.895.157,00
CEMENTO	8.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 229.051,00	$ 7.329.632,00
CEMENTO	8.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 239.844,00	$ 38.566.915,00
CEMENTO	8.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 335.521,00	$ 21.540.448,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	8.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 440.162,00	$ 17.430.415,00
CEMENTO	8.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 296.936,00	$ 27.953.555,00
CEMENTO	8.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.036.064,00	$ 31.400.578,00
CEMENTO	8.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 137.047,00	$ 4.338.908,00
CEMENTO	8.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 446.086,00	$ 73.871.842,00
CEMENTO	8.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 194.161,00	$ 10.455.570,00
CEMENTO	8.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 443.726,00	$ 47.789.290,00
CEMENTO	8.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 351.946,00	$ 54.741.681,00
CEMENTO	8.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 387.355,00	$ 20.235.425,00
CEMENTO	8.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.365.356,00	$ 44.169.080,00
CEMENTO	8.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 215.074,00	$ 6.882.368,00
CEMENTO	8.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 309.769,00	$ 41.087.760,00
CEMENTO	8.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 312.679,00	$ 335.010.534,00
CEMENTO	8.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 119.107,00	$ 13.893.832,00
CEMENTO	8.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 708.438,00	$ 1.416.876,00
CEMENTO	9.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	46,40	$ 124.419,00	$ 5.773.042,00
CEMENTO	9.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	10,20	$ 2.178.538,00	$ 22.221.088,00
CEMENTO	9.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 710.377,00	$ 8.524.524,00
CEMENTO	9.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.707.967,00	$ 95.405.991,00
CEMENTO	9.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 257.409,00	$ 8.237.088,00
CEMENTO	9.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 377.062,00	$ 24.207.380,00
CEMENTO	9.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 494.658,00	$ 19.588.457,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	9.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	24,84	$ 333.699,00	$ 8.289.083,00
CEMENTO	9.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,56	$ 4.535.767,00	$ 34.290.399,00
CEMENTO	9.5.3	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 241.702,00	$ 7.734.464,00
CEMENTO	9.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	109,60	$ 348.122,00	$ 38.154.171,00
CEMENTO	9.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	701,76	$ 351.391,00	$ 246.592.148,00
CEMENTO	9.15.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 796.149,00	$ 1.592.298,00
CEMENTO	10.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 139.181,00	$ 11.429.544,00
CEMENTO	10.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.437.009,00	$ 42.403.957,00
CEMENTO	10.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 794.659,00	$ 9.535.908,00
CEMENTO	10.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.185.162,00	$ 42.665.832,00
CEMENTO	10.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 4.147.895,00	$ 106.725.338,00
CEMENTO	10.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 287.949,00	$ 9.214.368,00
CEMENTO	10.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 301.519,00	$ 48.484.255,00
CEMENTO	10.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 421.798,00	$ 27.079.432,00
CEMENTO	10.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 553.346,00	$ 21.912.502,00
CEMENTO	10.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 373.291,00	$ 35.141.615,00
CEMENTO	10.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 5.073.909,00	$ 39.475.012,00
CEMENTO	10.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 172.288,00	$ 5.454.638,00
CEMENTO	10.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 560.793,00	$ 92.867.321,00
CEMENTO	10.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 244.088,00	$ 13.144.139,00
CEMENTO	10.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 557.827,00	$ 60.077.968,00
CEMENTO	10.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 442.447,00	$ 68.818.206,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	10.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 486.960,00	$ 25.438.790,00
CEMENTO	10.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 10.516.448,00	$ 55.526.845,00
CEMENTO	10.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 270.378,00	$ 8.652.096,00
CEMENTO	10.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 389.424,00	$ 51.653.199,00
CEMENTO	10.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 393.082,00	$ 421.155.916,00
CEMENTO	10.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 149.734,00	$ 17.466.471,00
CEMENTO	11.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 137.072,00	$ 11.256.353,00
CEMENTO	11.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.400.084,00	$ 41.761.462,00
CEMENTO	11.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 782.619,00	$ 9.391.428,00
CEMENTO	11.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.167.205,00	$ 42.019.380,00
CEMENTO	11.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 4.085.048,00	$ 105.108.285,00
CEMENTO	11.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 283.587,00	$ 9.074.784,00
CEMENTO	11.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 296.950,00	$ 47.749.560,00
CEMENTO	11.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 415.407,00	$ 26.669.129,00
CEMENTO	11.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 544.962,00	$ 21.580.495,00
CEMENTO	11.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 367.635,00	$ 34.609.159,00
CEMENTO	11.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.997.032,00	$ 38.876.909,00
CEMENTO	11.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 169.677,00	$ 5.371.974,00
CEMENTO	11.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 552.296,00	$ 91.460.218,00
CEMENTO	11.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 240.390,00	$ 12.945.002,00
CEMENTO	11.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 549.375,00	$ 59.167.688,00
CEMENTO	11.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 435.743,00	$ 67.775.466,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	11.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 479.582,00	$ 25.053.364,00
CEMENTO	11.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 10.357.107,00	$ 54.685.525,00
CEMENTO	11.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 266.282,00	$ 8.521.024,00
CEMENTO	11.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 383.524,00	$ 50.870.623,00
CEMENTO	11.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 387.126,00	$ 414.774.539,00
CEMENTO	11.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 147.466,00	$ 17.201.909,00
CEMENTO	11.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 877.113,00	$ 1.754.226,00
CEMENTO	2.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	101,59	$ 105.440,00	$ 10.711.650,00
CEMENTO	2.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	29,92	$ 1.846.219,00	$ 55.238.872,00
CEMENTO	2.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	44,89	$ 3.142.345,00	$ 141.059.867,00
CEMENTO	2.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	348,24	$ 319.544,00	$ 111.278.003,00
CEMENTO	2.5.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	14,46	$ 3.843.871,00	$ 55.582.375,00
CEMENTO	2.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.20 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	1.650,76	$ 181.735,00	$ 300.000.869,00
CEMENTO	2.5.3	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	422,26	$ 142.559,00	$ 60.196.963,00
CEMENTO	2.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.20 m, h=6.01 a 9.00m - material de la zona	M	45,24	$ 198.569,00	$ 8.983.262,00
CEMENTO	2.5.5	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=6.01 a 9.00m - material de la zona	M	27,72	$ 143.585,00	$ 3.980.176,00
CEMENTO	2.5.6	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	22,10	$ 957.092,00	$ 21.151.733,00
CEMENTO	2.5.7	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	45,01	$ 431.017,00	$ 19.400.075,00
CEMENTO	2.5.8	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	1.095,03	$ 813.125,00	$ 890.396.269,00
CEMENTO	2.6.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	945,88	$ 297.789,00	$ 281.672.659,00
CEMENTO	2.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	1.838,50	$ 162.055,00	$ 297.938.118,00
CEMENTO	2.11.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	129,88	$ 53.958,00	$ 7.008.065,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	2.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	3.068,94	$ 112.119,00	$ 344.086.484,00
CEMENTO	2.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	1.675,37	$ 113.435,00	$ 190.045.596,00
CEMENTO	2.25.3.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	36,69	$ 105.440,00	$ 3.868.594,00
CEMENTO	2.25.3.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,38	$ 1.846.219,00	$ 11.778.877,00
CEMENTO	2.25.3.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	9,58	$ 3.142.345,00	$ 30.103.665,00
CEMENTO	2.25.3.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	128,61	$ 319.544,00	$ 41.096.554,00
CEMENTO	2.25.4.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	4,25	$ 3.843.871,00	$ 16.336.452,00
CEMENTO	2.25.4.2	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	111,97	$ 753.299,00	$ 84.346.889,00
CEMENTO	2.25.4.3	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	78,63	$ 813.125,00	$ 63.936.019,00
CEMENTO	2.25.7.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	24,22	$ 162.055,00	$ 3.924.972,00
CEMENTO	2.26.3.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	11,66	$ 105.440,00	$ 1.229.430,00
CEMENTO	2.26.3.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,45	$ 1.846.219,00	$ 2.677.018,00
CEMENTO	2.26.3.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	2,18	$ 3.142.345,00	$ 6.850.312,00
CEMENTO	2.26.3.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	41,88	$ 319.544,00	$ 13.382.503,00
CEMENTO	2.26.4.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,77	$ 3.843.871,00	$ 2.959.781,00
CEMENTO	2.26.4.2	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	24,15	$ 813.125,00	$ 19.636.969,00
CEMENTO	2.26.7.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	46,80	$ 162.055,00	$ 7.584.174,00
CEMENTO	2.27.4.1	Bordillo en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	275,14	$ 294.812,00	$ 81.114.574,00
CEMENTO	2.27.5.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	531,03	$ 297.789,00	$ 158.134.893,00
CEMENTO	3.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	16,51	$ 105.440,00	$ 1.740.814,00
CEMENTO	3.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	4,03	$ 1.846.219,00	$ 7.440.263,00
CEMENTO	3.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.20x1.20 x0.30 m - material de la zona	UND	14,00	$ 1.245.418,00	$ 17.435.852,00
CEMENTO	3.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	58,62	$ 419.202,00	$ 24.573.621,00
CEMENTO	3.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	11,90	$ 503.777,00	$ 5.994.946,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	3.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	51,10	$ 282.796,00	$ 14.450.876,00
CEMENTO	3.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	238,00	$ 98.772,00	$ 23.507.736,00
CEMENTO	3.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	23,12	$ 185.059,00	$ 4.278.564,00
CEMENTO	3.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	65,82	$ 311.738,00	$ 20.518.595,00
CEMENTO	3.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	120,00	$ 142.559,00	$ 17.107.080,00
CEMENTO	3.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	67,00	$ 95.166,00	$ 6.376.122,00
CEMENTO	3.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	1,15	$ 957.092,00	$ 1.100.656,00
CEMENTO	3.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	74,20	$ 295.019,00	$ 21.890.410,00
CEMENTO	3.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	324,18	$ 297.789,00	$ 96.537.238,00
CEMENTO	3.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	310,05	$ 162.055,00	$ 50.245.153,00
CEMENTO	3.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	34,63	$ 53.958,00	$ 1.868.566,00
CEMENTO	3.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	692,14	$ 112.119,00	$ 77.602.045,00
CEMENTO	3.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	197,68	$ 113.435,00	$ 22.423.831,00
CEMENTO	4.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	19,69	$ 105.440,00	$ 2.076.114,00
CEMENTO	4.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	4,61	$ 1.846.219,00	$ 8.511.070,00
CEMENTO	4.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.20x1.20 x0.30 m - material de la zona	UND	16,00	$ 1.245.418,00	$ 19.926.688,00
CEMENTO	4.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	69,84	$ 419.202,00	$ 29.277.068,00
CEMENTO	4.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	11,20	$ 503.777,00	$ 5.642.302,00
CEMENTO	4.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	71,20	$ 282.796,00	$ 20.135.075,00
CEMENTO	4.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	238,00	$ 98.772,00	$ 23.507.736,00
CEMENTO	4.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	23,12	$ 185.059,00	$ 4.278.564,00
CEMENTO	4.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	78,52	$ 311.738,00	$ 24.477.668,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	4.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	103,63	$ 142.559,00	$ 14.773.389,00
CEMENTO	4.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	86,04	$ 95.166,00	$ 8.188.083,00
CEMENTO	4.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	11,26	$ 957.092,00	$ 10.776.856,00
CEMENTO	4.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	85,64	$ 295.019,00	$ 25.265.427,00
CEMENTO	4.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	458,11	$ 297.789,00	$ 136.420.119,00
CEMENTO	4.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	230,49	$ 162.055,00	$ 37.352.057,00
CEMENTO	4.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	101,45	$ 53.958,00	$ 5.474.039,00
CEMENTO	4.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	287,59	$ 112.119,00	$ 32.244.303,00
CEMENTO	4.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	282,68	$ 113.435,00	$ 32.065.806,00
CEMENTO	5.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	3,66	$ 105.440,00	$ 385.910,00
CEMENTO	5.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
CEMENTO	5.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
CEMENTO	5.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,49	$ 2.945.362,00	$ 1.443.227,00
CEMENTO	5.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
CEMENTO	5.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
CEMENTO	5.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
CEMENTO	5.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
CEMENTO	5.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,72	$ 311.738,00	$ 5.212.259,00
CEMENTO	5.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	11,92	$ 142.559,00	$ 1.699.303,00
CEMENTO	5.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,80	$ 95.166,00	$ 1.979.453,00
CEMENTO	5.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	20,72	$ 295.019,00	$ 6.112.794,00
CEMENTO	5.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	26,06	$ 297.789,00	$ 7.760.381,00
CEMENTO	5.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	19,93	$ 162.055,00	$ 3.229.756,00
CEMENTO	5.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	32,30	$ 112.119,00	$ 3.621.444,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	5.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	27,56	$ 113.435,00	$ 3.126.269,00
CEMENTO	6.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	3,66	$ 105.440,00	$ 385.910,00
CEMENTO	6.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
CEMENTO	6.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
CEMENTO	6.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,49	$ 2.945.362,00	$ 1.443.227,00
CEMENTO	6.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
CEMENTO	6.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
CEMENTO	6.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
CEMENTO	6.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
CEMENTO	6.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,72	$ 311.738,00	$ 5.212.259,00
CEMENTO	6.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	11,92	$ 142.559,00	$ 1.699.303,00
CEMENTO	6.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,80	$ 95.166,00	$ 1.979.453,00
CEMENTO	6.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	20,72	$ 295.019,00	$ 6.112.794,00
CEMENTO	6.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	26,06	$ 297.789,00	$ 7.760.381,00
CEMENTO	6.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	19,93	$ 162.055,00	$ 3.229.756,00
CEMENTO	6.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	61,43	$ 53.958,00	$ 3.314.640,00
CEMENTO	6.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	34,70	$ 112.119,00	$ 3.890.529,00
CEMENTO	6.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	31,04	$ 113.435,00	$ 3.521.022,00
CEMENTO	7.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	87,03	$ 105.440,00	$ 9.176.443,00
CEMENTO	7.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
CEMENTO	7.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
CEMENTO	7.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	13,10	$ 218.143,00	$ 2.857.673,00
CEMENTO	7.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	8,00	$ 3.142.345,00	$ 25.138.760,00
CEMENTO	7.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.20 m - material de la zona	M	262,07	$ 188.892,00	$ 49.502.926,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	7.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	61,00	$ 190.384,00	$ 11.613.424,00
CEMENTO	7.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	38,80	$ 197.823,00	$ 7.675.532,00
CEMENTO	7.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,30	$ 98.772,00	$ 2.696.476,00
CEMENTO	7.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	2,86	$ 185.059,00	$ 529.269,00
CEMENTO	7.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	17,10	$ 365.142,00	$ 6.243.928,00
CEMENTO	7.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	8,17	$ 142.559,00	$ 1.164.707,00
CEMENTO	7.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	8,68	$ 95.166,00	$ 826.041,00
CEMENTO	7.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	1,25	$ 957.092,00	$ 1.196.365,00
CEMENTO	7.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	21,10	$ 295.019,00	$ 6.224.901,00
CEMENTO	7.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	22,72	$ 297.789,00	$ 6.765.766,00
CEMENTO	7.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	21,13	$ 162.055,00	$ 3.424.222,00
CEMENTO	7.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	6,86	$ 53.958,00	$ 370.152,00
CEMENTO	7.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	45,69	$ 112.119,00	$ 5.122.717,00
CEMENTO	7.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	37,73	$ 113.435,00	$ 4.279.903,00
CEMENTO	8.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	4,35	$ 105.440,00	$ 458.664,00
CEMENTO	8.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
CEMENTO	8.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
CEMENTO	8.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.20 m - material de la zona	M	17,80	$ 188.892,00	$ 3.362.278,00
CEMENTO	8.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
CEMENTO	8.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
CEMENTO	8.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
CEMENTO	8.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	8.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	22,20	$ 311.738,00	$ 6.920.584,00
CEMENTO	8.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,60	$ 142.559,00	$ 2.366.479,00
CEMENTO	8.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	26,36	$ 95.166,00	$ 2.508.576,00
CEMENTO	8.6.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	25,96	$ 297.789,00	$ 7.730.602,00
CEMENTO	8.10.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	17,64	$ 162.055,00	$ 2.858.650,00
CEMENTO	8.11.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	26,10	$ 112.119,00	$ 2.926.306,00
CEMENTO	8.11.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	34,80	$ 113.435,00	$ 3.947.538,00
CEMENTO	9.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	2,48	$ 105.440,00	$ 261.491,00
CEMENTO	9.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	43,40	$ 190.384,00	$ 8.262.666,00
CEMENTO	9.5.2	Banca tipo materas con espaldar en concreto 20.7 mpa - 3000 psi (fundido en sitio, mezcla en obra). Incluye acero de refuerzo fy=420 mpa / g60.	M	15,20	$ 4.202.110,00	$ 63.872.072,00
CEMENTO	9.6.1	Bordillo en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	809,95	$ 294.812,00	$ 238.782.979,00
CEMENTO	9.6.2	Suministro e instalacion loseta en concreto tactil alerta a-55. medidas 40cm x 40cm x 6cm	M2	83,60	$ 710.748,00	$ 59.418.533,00
CEMENTO	9.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.401,62	$ 297.789,00	$ 417.387.018,00
CEMENTO	9.7.2	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.20 m - material de la zona	M2	67,80	$ 580.049,00	$ 39.327.322,00
CEMENTO	10.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	6,00	$ 105.440,00	$ 632.640,00
CEMENTO	10.4.2	Concreto de 3000 psi (básico) - material de la zona	M3	1,80	$ 1.846.219,00	$ 3.323.194,00
CEMENTO	10.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	3,60	$ 3.142.345,00	$ 11.312.442,00
CEMENTO	10.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	24,00	$ 319.544,00	$ 7.669.056,00
CEMENTO	10.5.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	1,80	$ 3.843.871,00	$ 6.918.968,00
CEMENTO	11.5.6	Tapa para caja en concreto de 3000 psi e = 10 cm. incluye acero de refuerzo figurado pdr 60 y marco en acero	M2	17,64	$ 1.007.210,00	$ 17.767.184,00
CEMENTO	11.5.7	Muro para caja, en conceto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m	M2	62,06	$ 422.237,00	$ 26.204.028,00
CEMENTO	11.5.8	Placa circular base para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m, incluye cañuelas	UND	1,00	$ 660.751,00	$ 660.751,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CEMENTO	11.5.10	Placa cubierta para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m y anillo tapa en h.d. 60cm trafico pesado	UND	1,00	$ 2.061.103,00	$ 2.061.103,00
CEMENTO	11.6.2	Cuneta en concreto a=0.30 m e=0.10 m	M	26,65	$ 89.698,00	$ 2.390.452,00
CEMENTO	11.6.3	Carcamo o canal en concreto 3000 psi 0.40 x 0.20 e = 0.10 m	M	6,00	$ 577.841,00	$ 3.467.046,00
CEMENTO	11.6.4	Suministro e instalacion rejilla peatonal en concreto prefabricada, medidas 39x40x5 cm.	M	7,00	$ 465.377,00	$ 3.257.639,00
CERAMICA	1.11.2	Ceramica de piso	M2	362,89	$ 346.810,00	$ 125.853.881,00
CERAMICA	1.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	213,88	$ 84.049,00	$ 17.976.400,00
CERAMICA	2.11.2	Ceramica de piso	M2	362,89	$ 352.403,00	$ 127.883.525,00
CERAMICA	2.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	213,88	$ 85.404,00	$ 18.266.208,00
CERAMICA	3.11.2	Ceramica de piso	M2	405,28	$ 363.591,00	$ 147.356.160,00
CERAMICA	3.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	240,10	$ 88.116,00	$ 21.156.652,00
CERAMICA	2.10.1	Ceramica de pared para baño	M2	256,56	$ 291.894,00	$ 74.888.325,00
CERAMICA	2.11.2	Ceramica de piso	M2	1.838,50	$ 279.685,00	$ 514.200.873,00
CERAMICA	2.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	1.177,47	$ 67.781,00	$ 79.810.094,00
CERAMICA	2.15.1	Sanitario institucional	UND	18,00	$ 1.615.152,00	$ 29.072.736,00
CERAMICA	2.15.2	Sanitario institucional para personas con movilidad reducida	UND	3,00	$ 1.890.800,00	$ 5.672.400,00
CERAMICA	2.15.3	Lavamanos institucional de sobreponer, incluye griferia y accesorios	UND	24,00	$ 1.650.457,00	$ 39.610.968,00
CERAMICA	2.15.4	Lavamanos de colgar institucional movilidad reducida con griferia monocontrol	UND	3,00	$ 2.912.337,00	$ 8.737.011,00
CERAMICA	2.15.5	Lavaplatos basico en acero inoxidable con griferia monocontrol	UND	8,00	$ 638.175,00	$ 5.105.400,00
CERAMICA	2.15.6	Juego de barras de seguridad en l 24" x 35" para baño pmr	UND	3,00	$ 1.176.991,00	$ 3.530.973,00
CERAMICA	2.15.8	Orinal institucional con griferia metalica	UND	6,00	$ 1.508.478,00	$ 9.050.868,00
CERAMICA	2.15.9	Llave terminal 1/2" tipo pesado	UND	3,00	$ 161.641,00	$ 484.923,00
CERAMICA	2.15.10	Dispensador de papel higienico en acero inoxidable	UND	21,00	$ 472.406,00	$ 9.920.526,00
CERAMICA	2.15.11	Dispensador de jabon en acero inoxidable	UND	9,00	$ 726.070,00	$ 6.534.630,00
CERAMICA	2.25.7.2	Ceramica de piso	M2	24,22	$ 279.685,00	$ 6.773.971,00
CERAMICA	2.26.7.2	Ceramica de piso	M2	46,80	$ 279.685,00	$ 13.089.258,00
CERAMICA	3.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	66,62	$ 291.894,00	$ 19.445.978,00
CERAMICA	3.12.2	Ceramica de piso	M2	310,05	$ 279.685,00	$ 86.716.334,00
CERAMICA	3.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	208,13	$ 67.781,00	$ 14.107.260,00
CERAMICA	3.16.1	Sanitario institucional	UND	3,00	$ 1.615.152,00	$ 4.845.456,00
CERAMICA	3.16.2	Sanitario institucional para personas con movilidad reducida	UND	1,00	$ 1.890.800,00	$ 1.890.800,00
CERAMICA	3.16.3	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	3,00	$ 1.464.974,00	$ 4.394.922,00
CERAMICA	3.16.4	Lavamanos de colgar institucional movilidad reducida con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 2.912.337,00	$ 2.912.337,00
CERAMICA	3.16.6	Juego de barras de seguridad en l 24" x 35" para baño pmr	UND	2,00	$ 1.176.991,00	$ 2.353.982,00
CERAMICA	3.16.8	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	4,00	$ 454.356,00	$ 1.817.424,00
CERAMICA	4.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	167,54	$ 291.894,00	$ 48.903.921,00
CERAMICA	4.12.2	Ceramica de piso	M2	230,49	$ 279.685,00	$ 64.464.596,00
CERAMICA	4.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	131,40	$ 67.781,00	$ 8.906.423,00
CERAMICA	4.18.1	Sanitario institucional	UND	1,00	$ 1.615.152,00	$ 1.615.152,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CERAMICA	4.18.2	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 1.464.974,00	$ 1.464.974,00
CERAMICA	4.18.3	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	1,00	$ 454.356,00	$ 454.356,00
CERAMICA	4.18.4	Lavaplatos de doble poceta en acero inoxidable	UND	3,00	$ 1.745.561,00	$ 5.236.683,00
CERAMICA	5.11.2	Ceramica de piso	M2	19,93	$ 279.685,00	$ 5.574.122,00
CERAMICA	5.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	17,91	$ 67.781,00	$ 1.213.958,00
CERAMICA	6.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	15,22	$ 291.894,00	$ 4.442.627,00
CERAMICA	6.12.2	Ceramica de piso	M2	19,93	$ 279.685,00	$ 5.574.122,00
CERAMICA	6.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	17,91	$ 67.781,00	$ 1.213.958,00
CERAMICA	7.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	13,03	$ 291.894,00	$ 3.803.379,00
CERAMICA	7.12.2	Ceramica de piso	M2	21,13	$ 279.685,00	$ 5.909.744,00
CERAMICA	7.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	19,82	$ 67.781,00	$ 1.343.419,00
CERAMICA	7.16.1	Sanitario institucional	UND	1,00	$ 1.615.152,00	$ 1.615.152,00
CERAMICA	7.16.2	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 1.464.974,00	$ 1.464.974,00
CERAMICA	7.16.3	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	1,00	$ 454.356,00	$ 454.356,00
CERAMICA	8.10.2	Ceramica de piso	M2	17,64	$ 279.685,00	$ 4.933.643,00
CERAMICA	8.10.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	35,50	$ 67.781,00	$ 2.406.226,00
LADRILLO	4.11.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 686.057,00	$ 13.035.083,00
LADRILLO	5.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 754.662,00	$ 14.338.578,00
LADRILLO	6.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 768.383,00	$ 14.599.277,00
LADRILLO	7.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 686.057,00	$ 13.035.083,00
LADRILLO	8.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 720.359,00	$ 13.686.821,00
LADRILLO	9.10.1	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 809.547,00	$ 15.381.393,00
LADRILLO	10.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 905.595,00	$ 17.206.305,00
LADRILLO	11.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 891.874,00	$ 16.945.606,00
PINTURA	1.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	341,63	$ 78.460,00	$ 26.804.290,00
PINTURA	1.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	159,83	$ 79.141,00	$ 12.649.106,00
PINTURA	1.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 183.634,00	$ 86.941.517,00
PINTURA	1.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 176.585,00	$ 12.631.125,00
PINTURA	2.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	341,63	$ 79.725,00	$ 27.236.452,00
PINTURA	2.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	159,83	$ 80.418,00	$ 12.853.209,00
PINTURA	2.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 186.596,00	$ 88.343.876,00
PINTURA	2.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 179.433,00	$ 12.834.842,00
PINTURA	3.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	475,49	$ 82.256,00	$ 39.111.905,00
PINTURA	3.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	200,345	$ 82.971,00	$ 16.622.825,00
PINTURA	3.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 192.520,00	$ 91.148.594,00
PINTURA	3.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 185.129,00	$ 13.242.277,00
PINTURA	4.14.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 148.092,00	$ 99.517.824,00
PINTURA	4.14.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 142.407,00	$ 36.483.249,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PINTURA	5.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 162.901,00	$ 109.469.472,00
PINTURA	5.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 156.648,00	$ 40.131.651,00
PINTURA	6.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 165.863,00	$ 111.459.936,00
PINTURA	6.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 159.496,00	$ 40.861.280,00
PINTURA	7.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 148.092,00	$ 99.517.824,00
PINTURA	7.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 142.407,00	$ 36.483.249,00
PINTURA	8.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 155.497,00	$ 104.493.984,00
PINTURA	8.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 149.528,00	$ 38.307.578,00
PINTURA	9.12.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	726,00	$ 174.749,00	$ 126.867.774,00
PINTURA	10.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 195.481,60	$ 131.363.635,00
PINTURA	10.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 187.978,00	$ 48.158.084,00
PINTURA	11.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 192.520,00	$ 129.373.440,00
PINTURA	11.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 185.129,00	$ 47.428.199,00
PINTURA	2.13.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	2.812,38	$ 63.274,00	$ 177.950.532,00
PINTURA	2.13.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	1.675,37	$ 63.824,00	$ 106.928.815,00
PINTURA	3.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	625,52	$ 63.274,00	$ 39.579.152,00
PINTURA	3.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	197,68	$ 63.824,00	$ 12.616.728,00
PINTURA	4.15.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	695,00	$ 63.274,00	$ 43.975.430,00
PINTURA	4.15.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	282,68	$ 63.824,00	$ 18.041.768,00
PINTURA	5.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	32,30	$ 63.274,00	$ 2.043.750,00
PINTURA	5.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	27,56	$ 63.824,00	$ 1.758.989,00
PINTURA	6.15.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	34,70	$ 63.274,00	$ 2.195.608,00
PINTURA	6.15.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	29,96	$ 63.824,00	$ 1.912.167,00
PINTURA	7.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	32,66	$ 63.274,00	$ 2.066.529,00
PINTURA	7.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	37,73	$ 63.824,00	$ 2.408.080,00
PINTURA	8.13.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	26,10	$ 63.274,00	$ 1.651.451,00
PINTURA	8.13.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	34,80	$ 63.824,00	$ 2.221.075,00
TEJA	3.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	337,32	$ 132.609,00	$ 44.731.668,00
TEJA	1.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	393,29	$ 925.081,00	$ 363.825.106,00
TEJA	1.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 164.435,00	$ 10.002.581,00
TEJA	2.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	393,29	$ 940.002,00	$ 369.693.387,00
TEJA	2.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 167.087,00	$ 10.163.902,00
TEJA	3.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	461,09	$ 931.233,00	$ 429.382.224,00
TEJA	3.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 172.391,00	$ 10.486.545,00
TEJA	4.10.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 132.609,00	$ 148.687.841,00
TEJA	5.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 145.869,00	$ 163.555.616,00
TEJA	6.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 148.522,00	$ 166.530.293,00
TEJA	7.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 132.609,00	$ 148.687.841,00
TEJA	8.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 139.239,00	$ 156.121.729,00
TEJA	9.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	864,23	$ 156.478,00	$ 135.232.982,00
TEJA	10.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 175.043,00	$ 196.266.964,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TEJA	11.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 172.391,00	$ 193.293.409,00
TEJA	2.8.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.258,63	$ 132.609,00	$ 166.905.666,00
TEJA	2.26.6.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	87,48	$ 132.609,00	$ 11.600.635,00
TEJA	4.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	462,28	$ 132.609,00	$ 61.302.489,00
TEJA	5.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	27,83	$ 132.609,00	$ 3.690.508,00
TEJA	6.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	27,83	$ 132.609,00	$ 3.690.508,00
TEJA	7.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	25,49	$ 132.609,00	$ 3.380.203,00
TEJA	8.8.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	43,22	$ 132.609,00	$ 5.731.361,00
TEJA	9.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	153,73	$ 132.609,00	$ 20.385.982,00
TEJA	2.25.6.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	252,81	$ 132.609,00	$ 33.524.881,00
TUBERIA GALVANIZADA	3.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	10,90	$ 127.640,00	$ 1.391.276,00
TUBERIA GALVANIZADA	4.19.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	17,66	$ 98.184,00	$ 1.733.929,00
TUBERIA GALVANIZADA	5.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	17,66	$ 108.003,00	$ 1.907.333,00
TUBERIA GALVANIZADA	6.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 109.966,00	$ 2.111.347,00
TUBERIA GALVANIZADA	7.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 98.184,00	$ 1.885.133,00
TUBERIA GALVANIZADA	8.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 103.094,00	$ 1.979.405,00
TUBERIA GALVANIZADA	9.15.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	21,80	$ 115.858,00	$ 2.525.704,00
TUBERIA GALVANIZADA	11.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 127.640,00	$ 2.450.688,00
TUBERIA GALVANIZADA	1.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	11,78	$ 121.749,00	$ 1.434.203,00
TUBERIA GALVANIZADA	2.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	11,78	$ 123.712,00	$ 1.457.327,00
TUBERIA PVC	1.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	27,28	$ 120.025,00	$ 3.274.282,00
TUBERIA PVC	2.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	27,28	$ 121.961,00	$ 3.327.096,00
TUBERIA PVC	3.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	28,28	$ 125.833,00	$ 3.558.557,00
TUBERIA PVC	4.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 96.794,00	$ 12.683.886,00
TUBERIA PVC	5.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 106.474,00	$ 13.952.353,00
TUBERIA PVC	6.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 108.410,00	$ 14.206.046,00
TUBERIA PVC	7.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 96.794,00	$ 12.683.886,00
TUBERIA PVC	8.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 101.634,00	$ 13.318.119,00
TUBERIA PVC	9.13.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 114.217,00	$ 14.966.996,00
TUBERIA PVC	10.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 127.769,00	$ 16.742.850,00
TUBERIA PVC	11.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 125.833,00	$ 16.489.156,00
TUBERIA PVC	2.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	23,60	$ 17.488,00	$ 412.717,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TUBERIA PVC	2.16.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	46,95	$ 19.722,00	$ 925.948,00
TUBERIA PVC	2.16.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	46,95	$ 26.364,00	$ 1.237.790,00
TUBERIA PVC	2.17.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	8,50	$ 52.014,00	$ 442.119,00
TUBERIA PVC	2.17.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	70,75	$ 81.949,00	$ 5.797.892,00
TUBERIA PVC	2.17.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	57,15	$ 96.794,00	$ 5.531.777,00
TUBERIA PVC	2.17.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	47,15	$ 65.914,00	$ 3.107.845,00
TUBERIA PVC	2.18.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	60,00	$ 96.794,00	$ 5.807.640,00
TUBERIA PVC	2.23.2	Tuberia conduit pvc db 2". suministro e instalación	M	110,38	$ 51.761,00	$ 5.713.379,00
TUBERIA PVC	2.25.8.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	36,40	$ 96.794,00	$ 3.523.302,00
TUBERIA PVC	2.26.8.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,20	$ 96.794,00	$ 1.761.651,00
TUBERIA PVC	3.17.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	26,45	$ 17.488,00	$ 462.558,00
TUBERIA PVC	3.17.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	3,60	$ 19.722,00	$ 70.999,00
TUBERIA PVC	3.17.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	3,50	$ 26.364,00	$ 92.274,00
TUBERIA PVC	3.18.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	3,00	$ 52.014,00	$ 156.042,00
TUBERIA PVC	3.18.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	5,00	$ 81.949,00	$ 409.745,00
TUBERIA PVC	3.18.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	12,84	$ 96.794,00	$ 1.242.835,00
TUBERIA PVC	3.18.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	8,00	$ 65.914,00	$ 527.312,00
TUBERIA PVC	3.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	32,80	$ 96.794,00	$ 3.174.843,00
TUBERIA PVC	3.24.2	Tuberia conduit pvc 1 1/4". suministro e instalación	M	57,89	$ 45.772,00	$ 2.649.741,00
TUBERIA PVC	4.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	12,40	$ 17.488,00	$ 216.851,00
TUBERIA PVC	4.16.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	10,30	$ 19.722,00	$ 203.137,00
TUBERIA PVC	4.16.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	5,90	$ 26.364,00	$ 155.548,00
TUBERIA PVC	4.17.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	3,00	$ 52.014,00	$ 156.042,00
TUBERIA PVC	4.17.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	43,35	$ 81.949,00	$ 3.552.489,00
TUBERIA PVC	4.17.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	2,30	$ 96.794,00	$ 222.626,00
TUBERIA PVC	4.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	36,00	$ 96.794,00	$ 3.484.584,00
TUBERIA PVC	5.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00

GOBERNACIÓN DE VICHADA REPÚBLICA DE COLOMBIA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	**Código:** FR.MPAP02.P01.01 **Versión:** 01 **Fecha:** 2020-04-22

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TUBERIA PVC	6.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	8,90	$ 17.488,00	$ 155.643,00
TUBERIA PVC	6.17.1	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	3,00	$ 81.949,00	$ 245.847,00
TUBERIA PVC	6.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
TUBERIA PVC	7.17.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	2,50	$ 17.488,00	$ 43.720,00
TUBERIA PVC	7.18.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	1,00	$ 52.014,00	$ 52.014,00
TUBERIA PVC	7.18.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	1,00	$ 81.949,00	$ 81.949,00
TUBERIA PVC	7.18.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	2,50	$ 96.794,00	$ 241.985,00
TUBERIA PVC	7.18.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	3,50	$ 65.914,00	$ 230.699,00
TUBERIA PVC	7.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	10,84	$ 96.794,00	$ 1.049.247,00
TUBERIA PVC	8.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
TUBERIA PVC	9.10.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	185,76	$ 96.794,00	$ 17.980.453,00
TUBERIA PVC	10.8.7	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	26,20	$ 44.093,00	$ 1.155.237,00
TUBERIA PVC	10.8.9	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	34,70	$ 96.794,00	$ 3.358.752,00
TUBERIA PVC	11.4.4	Tuberia union mecanica rde 21 3". suministro e instalación	M	61,20	$ 99.088,00	$ 6.064.186,00
TUBERIA PVC	11.4.5	Tuberia union mecanica rde 21 2 1/2". suministro e instalación	M	48,60	$ 56.755,00	$ 2.758.293,00
TUBERIA PVC	11.4.6	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	21,64	$ 44.093,00	$ 954.173,00
TUBERIA PVC	11.4.7	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	40,00	$ 17.488,00	$ 699.520,00
TUBERIA PVC	11.5.1	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	76,27	$ 96.794,00	$ 7.382.478,00
TUBERIA PVC	11.5.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	38,35	$ 81.949,00	$ 3.142.744,00
TUBERIA PVC	11.5.3	Tuberia sanitaria pvc 6". suministro e instalación	M	92,64	$ 198.984,00	$ 18.433.878,00
TUBERIA PVC	11.5.4	Tuberia alcantarillado pvc 8". suministro e instalación	M	10,10	$ 185.758,00	$ 1.876.156,00
TUBERIA PVC	11.6.1	Tuberia alcantarillado pvc 10". suministro e instalación	M	5,89	$ 255.674,00	$ 1.505.920,00

2. Calcular el *valor parcial* de los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

BIEN	VALOR PARCIAL
ACERO	$ 39.027.951.627,00
ACERO DE REFUERZO	$ 2.953.328.117,00
BLOQUE	$ 1.393.346.183,00
CEMENTO	$ 16.006.122.174,00

CERAMICA	$ 1.574.456.060,00
LADRILLO	$ 118.228.146,00
PINTURA	$ 2.055.687.271,00
TEJA	$ 2.856.874.321,00
TUBERIA GALVANIZADA	$ 18.876.345,00
TUBERIA PVC	$ 248.882.683,00

3. Calcular el valor total realizando la sumatoria de los valores parciales de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

BIEN	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
ACERO	$ 39.027.951.627,00	**$ 66.253.752.927,00**
ACERO DE REFUERZO	$ 2.953.328.117,00	
BLOQUE	$ 1.393.346.183,00	
CEMENTO	$ 16.006.122.174,00	
CERAMICA	$ 1.574.456.060,00	
LADRILLO	$ 118.228.146,00	
PINTURA	$ 2.055.687.271,00	
TEJA	$ 2.856.874.321,00	
TUBERIA GALVANIZADA	$ 18.876.345,00	
TUBERIA PVC	$ 248.882.683,00	

4. Determinar el ***porcentaje de participación*** de cada bien o insumo usando su valor parcial divido por el ***valor total***, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

BIEN	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
ACERO	$ 39.027.951.627,00	**$ 66.253.752.927,00**	58,91%
CEMENTO	$ 16.006.122.174,00		24,16%
ACERO DE REFUERZO	$ 2.953.328.117,00		4,46%
TEJA	$ 2.856.874.321,00		4,31%
PINTURA	$ 2.055.687.271,00		3,10%
CERAMICA	$ 1.574.456.060,00		2,38%
BLOQUE	$ 1.393.346.183,00		2,10%
TUBERIA PVC	$ 248.882.683,00		0,38%
LADRILLO	$ 118.228.146,00		0,18%
TUBERIA GALVANIZADA	$ 18.876.345,00		0,03%

5. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación***, disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación*** y otra en la que se consignará el ***porcentaje acumulado.***

BIEN	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
ACERO	$ 39.027.951.627,00	**$ 66.253.752.927,00**	58,91%
CEMENTO	$ 16.006.122.174,00		24,16%
ACERO DE REFUERZO	$ 2.953.328.117,00		4,46%
TEJA	$ 2.856.874.321,00		4,31%
PINTURA	$ 2.055.687.271,00		3,10%
CERAMICA	$ 1.574.456.060,00		2,38%
BLOQUE	$ 1.393.346.183,00		2,10%
TUBERIA PVC	$ 248.882.683,00		0,38%
LADRILLO	$ 118.228.146,00		0,18%
TUBERIA GALVANIZADA	$ 18.876.345,00		0,03%

Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula:

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\ (\%)_i$$

BIEN	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
ACERO	$ 39.027.951.627,00	**$ 66.253.752.927,00**	58,91%	58,91%
CEMENTO	$ 16.006.122.174,00		24,16%	83,07%
ACERO DE REFUERZO	$ 2.953.328.117,00		4,46%	87,52%
TEJA	$ 2.856.874.321,00		4,31%	91,84%
PINTURA	$ 2.055.687.271,00		3,10%	94,94%
CERAMICA	$ 1.574.456.060,00		2,38%	97,31%
BLOQUE	$ 1.393.346.183,00		2,10%	99,42%
TUBERIA PVC	$ 248.882.683,00		0,38%	99,79%
LADRILLO	$ 118.228.146,00		0,18%	99,97%
TUBERIA GALVANIZADA	$ 18.876.345,00		0,03%	100,00%

6. Identificar los bienes o insumos cuyo ***porcentaje acumulado*** esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

BIEN	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
ACERO	$ 39.027.951.627,00	**$ 66.253.752.927,00**	58,91%	58,91%
CEMENTO	$ 16.006.122.174,00		24,16%	83,07%
ACERO DE REFUERZO	$ 2.953.328.117,00		4,46%	87,52%
TEJA	$ 2.856.874.321,00		4,31%	91,84%
PINTURA	$ 2.055.687.271,00		3,10%	94,94%
CERAMICA	$ 1.574.456.060,00		2,38%	97,31%
BLOQUE	$ 1.393.346.183,00		2,10%	99,42%
TUBERIA PVC	$ 248.882.683,00		0,38%	99,79%
LADRILLO	$ 118.228.146,00		0,18%	99,97%
TUBERIA GALVANIZADA	$ 18.876.345,00		0,03%	100,00%

7. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su ***porcentaje de participación***. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los ***porcentajes de participación*** de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

BIEN	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO	PROMEDIO
ACERO	$ 39.027.951.627,00	**$ 66.253.752.927,00**	58,91%	58,91%	**58,91%**
CEMENTO	$ 16.006.122.174,00		24,16%	83,07%	
ACERO DE REFUERZO	$ 2.953.328.117,00		4,46%	87,52%	
TEJA	$ 2.856.874.321,00		4,31%	91,84%	
PINTURA	$ 2.055.687.271,00		3,10%	94,94%	
CERAMICA	$ 1.574.456.060,00		2,38%	97,31%	
BLOQUE	$ 1.393.346.183,00		2,10%	99,42%	
TUBERIA PVC	$ 248.882.683,00		0,38%	99,79%	
LADRILLO	$ 118.228.146,00		0,18%	99,97%	
TUBERIA GALVANIZADA	$ 18.876.345,00		0,03%	100,00%	

8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo ***porcentaje de participación*** sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior

BIEN	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO	PROMEDIO
ACERO	$ 39.027.951.627,00	**$ 66.253.752.927,00**	58,91%	58,91%	**58,91%**
CEMENTO	$ 16.006.122.174,00		24,16%	83,07%	
ACERO DE REFUERZO	$ 2.953.328.117,00		4,46%	87,52%	
TEJA	$ 2.856.874.321,00		4,31%	91,84%	
PINTURA	$ 2.055.687.271,00		3,10%	94,94%	
CERAMICA	$ 1.574.456.060,00		2,38%	97,31%	
BLOQUE	$ 1.393.346.183,00		2,10%	99,42%	

TUBERIA PVC	$ 248.882.683,00		0,38%	99,79%	
LADRILLO	$ 118.228.146,00		0,18%	99,97%	
TUBERIA GALVANIZADA	$ 18.876.345,00		0,03%	100,00%	

9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.4.1 del Pliego de Condiciones

Se puede evidenciar que, tras el análisis realizado se puede verificar que el ACERO se determina como el Bien nacional relevante para el Proceso, el cual se referencia de la siguiente manera en la página oficial destinada para esta verificación:



Por lo anterior en el presente proceso de Contratación los Bienes Nacionales relevantes son:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	**ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-500**	**N/A**	**09/11/2026**	**7306309900**	**58,91%**	**20**

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.

B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto

aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos para la ejecución del contrato.

C. Cuando la Entidad Estatal haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 3 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de infraestructura social:

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

Donde:

Pi: Puntaje de cada bien relevante
i: Bien o bienes nacionales relevantes
n: Número de bienes nacionales relevantes
Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien
Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)
$\sum_i^n$ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.

Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^{i} P_i$$

Donde:

Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente

$\sum_{j=0}^{i} P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el Proponente

Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.