

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3693

	30MM. ESPUMA PUR. TECHMET DRY 30MM O SIMILAR.					
7,2	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, 0.2X0.3X0.3MTS	\$ 112.904.442,60	\$ 0,00	\$ 7.766.540,00	\$ 0,00	\$ 105.137.902,78
7,3	MEDIACAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 (INCLUYE DILATACIÓN)	\$ 7.997.950,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.997.950,40
7,4	IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA CON MANTO METAL FOIL FL-100 AUTOPROTEGIDO CON UNA CAPA DE ALUMINIO GROFADO. ESPESOR 3 MM	\$ 73.712.783,87	\$ 0,00	\$ 27.007.423,00	\$ 0,00	\$ 46.705.360,58
7,5	CABALLETE PARA CUBIERTA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 26 COLOR BLANCO, DESARROLLO MAXIMO 600MM, INCLUYE ACCESORIO DE FIJACIÓN	\$ 32.719.508,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 32.719.508,85
8	MAMPOSTERIA	\$ 1.524.055.606,89	\$ 415.465.123,05	\$ 116.160.288,00	\$ 0,00	\$ 1.823.360.442,27
8,1	ANCLAJE CON EPÓXICO DIÁMETROS VARIADOS, PROF.=0.30M (INCL. PERFORACIÓN)	\$ 116.708.354,00	\$ 114.535.470,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 231.243.824,00
8,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO 420 MPA (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN), HORIZONTAL PARA MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	\$ 155.419.921,36	\$ 214.803.029,22	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 370.222.950,58
8,3	MURO DE .10 DE ESPESOR EN BLOQUE DE CEMENTO 0.10X0.20X0.40-MORTERO DE PEGA 1:4	\$ 1.002.619.128,96	\$ 60.982.874,25	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.063.602.003,21
8,4	MURO DE .10 DE ESPESOR EN BLOQUE DE CEMENTO 0.10X0.20X0.40-MORTERO DE PEGA 1:4 A<0.60 M	\$ 133.147.914,90	\$ 25.143.749,58	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 158.291.664,48
8,5	MURO CON BLOQUE DE CEMENTO 0.39*0.20*0.20 M, PEGADO CON MORTERO 1:4	\$ 116.160.287,67	\$ 0,00	\$ 116.160.288,00	\$ 0,00	\$ 0,00
9	PAÑETES, MORTEROS Y ALISTADOS	\$ 1.149.459.100,26	\$ 277.959.377,16	\$ 377.681.638,00	\$ 0,00	\$ 1.049.736.839,38
9,1	PAÑETES MUROS	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
9.1.1	PAÑETE LISO MUROS, MORTERO 1:4, ALTO >0.60 M, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	\$ 606.193.447,78	\$ 0,00	\$ 201.807.275,00	\$ 0,00	\$ 404.386.173,23
9.1.2	PAÑETE LISO MUROS, MORTERO 1:4, ALTO <0.60 M, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	\$ 235.578.562,88	\$ 0,00	\$ 117.880.234,00	\$ 0,00	\$ 117.698.328,62
9.1.3	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO 1:3 EN MUROS INTERIORES Y FACHADA (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES) ALTO > 0.60 ML	\$ 127.884.999,34	\$ 217.409.497,39	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 345.294.496,73
9.1.4	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO 1:3 EN MUROS INTERIORES Y FACHADA (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES) ALTO < 0.60 ML	\$ 42.870.872,16	\$ 60.549.879,77	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 103.420.751,93
9,2	ALISTADO DE PISOS	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

3694

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



9.2.1	ALISTADO DE PISOS CON MORTERO 1:4, EPROM.= 4 CM	\$ 59.941.696,50	\$ 0,00	\$ 43.777.978,00	\$ 0,00	\$ 16.163.718,05
9.2.2	AFINADO DE PISOS CON MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3, PENDIENTE HACIA SIFONES, EPROM.=0.04 M	\$ 66.807.481,60	\$ 0,00	\$ 4.034.111,00	\$ 0,00	\$ 62.773.370,82
9.2.3	ALISTADO PASOS ESCALERA HUELLA Y CONTRAHUELLA CON MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO ANCHO 40CMS	\$ 10.182.040,00	\$ 0,00	\$ 10.182.040,00	\$ 0,00	\$ 0,00
10	IMPERMEABILIZACION	\$ 6.527.085,21	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.527.085,21
10,1	RECUBRIMIENTO CON GEOTEXTIL NT 1800 PARA CIMIENTOS Y PLACA DE CONTRAPISO, INCLUYE COLOCACION	\$ 6.527.085,21	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.527.085,21
11	CIELO RASOS	\$ 2.340.142.190,13	\$ 0,00	\$ 180.577.361,00	\$ 0,00	\$ 2.159.564.829,70
11,1	CIELO RASO EN PANEL YESO SISTEMA LIVIANO EN SECO, ACABADO EN VINILO BLANCO, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, MASILLA Y PINTURA	\$ 308.469.031,65	\$ 0,00	\$ 163.843.308,00	\$ 0,00	\$ 144.625.724,10
11,2	CIELO RASO SUSPENDIDO EN PLACAS DE FIBROCEMENTO SISTEMA SUPERBOARD ESP=8MM, ACABADO EN VINILO BLANCO, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, MASILLA Y PINTURA	\$ 65.835.345,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 65.835.345,76
11,3	CIELO RASO SUSPENDIDO EN PLACAS DE DRY WALL, LÁMINA VERDE RH, RESISTENTE A LA HUMEDAD, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, MASILLA Y PINTURA	\$ 42.015.873,03	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 42.015.873,03
11,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELORRASO TIPO HUNTER DOUGLAS 300F. INCLUYE SISTEMA DE SOPORTES TUBULARES EN ALUMINIO, REMATES Y ACCESORIOS PARA SU FUNCIONAMIENTO	\$ 1.447.589.157,74	\$ 0,00	\$ 12.591.619,00	\$ 0,00	\$ 1.434.997.538,41
11,5	ESTRUCTURA METÁLICA PARA SOPORTE DE CIELO RASO TIPO HUNTER DOUGLAS 300F.	\$ 476.232.781,95	\$ 0,00	\$ 4.142.434,00	\$ 0,00	\$ 472.090.348,40
12	ACABADOS MUROS	\$ 329.794.426,79	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 329.794.426,79
12,1	POCETA DE ASEO EN BLOQUE N° 4, PAÑETADO CON MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3, Y ENCHAPE CON CERÁMICA LÍNEA EGEO COLOR BLANCO, PISO EN GRANITO PULIDO Y MEDIACAÑAS EN TODOS SUS BORDES EN GRANITO PULIDO, ESQUINERAS EN LOS ENCHAPES CON WIN DE ALUMINIO CRUDO, L=0.80 M	\$ 5.123.437,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.123.437,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

3695

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



12,2	ENCHAPE PISO - PARED HEXAGONAL PARA BAÑOS, TIPO PORCELANICO O SIMILAR, COLOR, FORMATO 19.8x22.8 cm	\$ 19.092.870,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 19.092.870,00
12,3	ENCHAPE MURO PARA BAÑOS, COCINA, TIENDA ESCOLAR, LAVADO Y CUARTO DE BASURAS COLORES VARIADOS, FORMATO 0,30 *0,60 M.	\$ 287.256.274,92	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 287.256.274,92
12,4	ENCHAPE MURO PARA BAÑOS, COCINA, TIENDA ESCOLAR, LAVADO Y CUARTO DE BASURAS COLORES VARIADOS, FORMATO 0,30 *0,60 M. A<0.60 M. INCLUYE WIN ALUMINIO GUARDACANTO.	\$ 18.321.844,87	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.321.844,87
13	ACABADOS PISOS	\$ 2.765.224.184,60	\$ 3.530.899,00	\$ 44.778.066,00	\$ 0,00	\$ 2.723.977.017,14
13,1	PISOS PULIDOS EN CONCRETOS DE 3000 PSI ENDURECIDOS CON SIKAFLOOR QUARTZ TOP COLOR NEUTRO DOSIFICACIÓN (5KLG X M2) INCLUYE IMPRIMACIÓN, EXTENSIÓN DE CONCRETO CON REGLA VIBRATORIA PARA GARANTIZAR PLANICIDAD, PULIDA DEL CONCRETO DE 3000 PSI INSTALACIÓN DE PLÁSTICOS PARA PROTECCIÓN Y FRAGÜE CONSTANTE	\$ 2.111.733.349,44	\$ 0,00	\$ 41.556.828,00	\$ 0,00	\$ 2.070.176.520,98
13,2	CORTE Y SELLO DE JUNTAS	\$ 244.481.391,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 244.481.391,00
13,3	PISO EN PORCELANATO CON ACABADO ESMALTADO BRILLANTE PARA AULA MAGISTRAL 60 x 120 CM	\$ 25.870.740,00	\$ 3.530.899,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 29.401.639,00
13,4	PISO EN PORCELANATO CON ACABADO ESMALTADO BRILLANTE PARA AULA MAGISTRAL 60 x 120 CM. A<0.60 M	\$ 10.632.090,00	\$ 0,00	\$ 3.221.238,00	\$ 0,00	\$ 7.410.852,00
13,5	GUARDAESCOBA EN PISO PORCELANICO O SIMILAR E=10CM	\$ 106.213.944,56	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 106.213.944,56
13,6	PISO BAÑOS COLORES VARIADOS (TRENDY O SIMILAR) 0.30 * 0.60 M	\$ 67.782.496,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 67.782.496,50
13,7	ACABADOS MESON EN GRANITO No. 3. INCLUYE PULIDA POR DOS CARAS	\$ 5.167.233,90	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.167.233,90
13,8	PISO EN PORCELANATO ESTILO MADERA. FORMATO 1,20 x 0,2 m. ESPESOR 10mm. AUDITORIO	\$ 164.040.881,70	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 164.040.881,70
13,9	PISO EN PORCELANATO ESTILO MADERA. FORMATO 1,20 x 0,20 m. ESPESOR 10mm. < 0,6m. Para AUDITORIO Y BIBLIOTECA	\$ 29.302.057,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 29.302.057,50
14	CARPINTERIA EN MADERA	\$ 16.325.593,00	\$ 0,00	\$ 16.325.593,00	\$ 0,00	\$ 0,00
14,1	PUERTA EN LAMINA AGLOMERADA RH, 1.00 * 2.46, ZONA ADMINISTRATIVA - BIENESTAR Y	\$ 16.325.593,00	\$ 0,00	\$ 16.325.593,00	\$ 0,00	\$ 0,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3696

	ACCESO SECUNDARIO A PROFESORES, SEGÚN DETALLE					
15	CARPINTERIA METÁLICA	\$ 757.344.733,46	\$ 0,00	\$ 14.586.748,00	\$ 0,00	\$ 742.757.985,01
15,1	BARANDA METÁLICA EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE REDONDO DE 2-1/2" CON VERTICALES DE SOPORTE CADA 2.0 M EN PLATINA DOBLE DILATADA DE 1-1/2" * 1/4", ANCLADA A LA VIGA DE BORDE CON 4 PERNOS EXPANSIVOS DE 3", HORIZONTALES EN PLATINA SENCILLA DE 1-1/2" * 1/4" Y ORNAMENTOS EN PLATINA DE 1" * 1/4", CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE MATE COLOR GRIS ALUMINIO	\$ 404.128.821,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 404.128.821,76
15,2	PASAMANOS METÁLICO DOBLE EN TUBOS DE ACERO INOXIDABLE REDONDO DE 2-1/2" Y 1-1/2" ANCLADO AL MURO CON 4 PERNOS EXPANSIVOS DE 3" CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE MATE COLOR GRIS ALUMINIO	\$ 21.886.036,45	\$ 0,00	\$ 14.586.748,00	\$ 0,00	\$ 7.299.288,00
15,3	ESPEJO CRISTAL FLOTADO ESP. 5 MM	\$ 10.703.171,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.703.171,85
15,4	CABINAS DE BAÑO FABRICADA EN LAMINADO TIPO COMPACTO COLOR REF. ALUMINA AMBAS CARAS CORE NEGRO ESPESOR F120MM, PILASTRAS FRONTALES SUJETAS AL SUELO Y PARTE SUPERIOR DESCOLGADAS DE TUBO EN ACERO INOXIDABLE CON ABRAZADERA, PANEL DIVISOR INTERMEDIO SEGUN DISEÑO, PUERTAS CON PERCHERO, CERROJO CON AVISO DE OCUPACIÓN, BISAGRAS, BORDES TRASLAPADO.	\$ 235.466.179,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 235.466.179,50
15,5	CUBIERTA EN GRANITO NATURAL SALMON BROWN PARA LAVAMANOS EN BAÑOS DE MUJERES, HOMBRES Y DISCAPACITADOS CON ANCHO DE 60 CM. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE	\$ 30.797.755,56	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 30.797.755,56
15,6	MESONES EN ACERO INOXIDABLE SEGÚN DETALLE ANCHO 60CMS	\$ 54.362.768,34	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 54.362.768,34
16	VENTANAS Y PUERTAS	\$ 1.366.515.961,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.366.515.961,71
16,1	VENTANAS		\$ 0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
16.1.1	VENTANERIA EN ALUMINIO REFERENCIA 744 COLOR NATURAL, CORREDIZA O FIJA, INCLUYE CRISTAL INCOLORO CRUDO LAMINADO 6 MM (3+3), DIVISIONES EN PERFIL 3X1 LISO, INCLUYE ACCESORIOS.	\$ 705.454.571,16	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 705.454.571,16

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3698

16.1.2	VENTANERIA EN ALUMINIO COLOR, FIJA, INCLUYE: VIDRIO 5+4 LAMINADO, DIVISIONES EN PERFIL 4x3/4" SEGÚN DISEÑO	\$ 381.701.245,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 381.701.245,80
16,2	PUERTAS		\$ 0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
16.2.1	PUERTA VENTANA EN LÁMINA CR CAL 18 CON VIDRIO Y REJILLA, AULAS, AULAS COLECTIVAS, SALAS DE ESTUDIO, TALLERES, SEGÚN DETALLE	\$ 158.183.555,67	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 158.183.555,67
16.2.2	PUERTA DOBLE EN LÁMINA CR CAL 18 CON VIDRIO Y REJILLA, AULAS COLECTIVAS, LABORATORIOS, TALLERES, SALA DE PROFESORES, ZONA ADMINISTRATIVA, TECNICA Y DE SERVICIOS, SEGÚN DETALLE	\$ 50.362.208,68	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 50.362.208,68
16.2.3	PUERTA SENCILLA EN LÁMINA CR CAL 18 CON REJILLA, AULAS COLECTIVAS, BAÑOS, SALA DE PROFESORES, ZONA ADMINISTRATIVA, SEGÚN DETALLE	\$ 61.209.974,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 61.209.974,40
16.2.4	PUERTA DE ACCESO EN TUBERÍA METÁLICA 7,66 X 2,50, ACCESO PRINCIPAL AL COLEGIO. SEGÚN DETALLE	\$ 9.604.406,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.604.406,00
17	CORTASOLES Y FACHADA PRINCIPAL	\$ 1.583.595.943,65	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.583.595.943,65
17,1	CORTASOLES REVESTIMIENTO CELOSCREEN 110 - M1 O SIMILAR, INCLUYE SOPORTES	\$ 584.263.680,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 584.263.680,60
17,2	FACHADA EN LAMINA CON ARTE TIPO ESM VOLUMETRIC, PANELES EN ACERO GALVANIZADO CAL 18 (1.2mm). ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA HORNEADA TIPO POLIESTER, CON TORNILLERIA DE FIJACIÓN Y ENSAMBLE DE ELEMENTOS EN ACERO INOXIDABLE.	\$ 744.748.398,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 744.748.398,60
17,3	PERSIANA TIPO Z EN ALUMINIO ANONIZADO O SIMILAR. COLOR NATURAL. INCLUYE ESTRUCTURA DE 1-1/2 X 1-1/2 Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	\$ 254.583.864,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 254.583.864,45
18	ACABADOS, PINTURAS, LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN MUROS	\$ 1.683.395.597,26	\$ 0,00	\$ 74.089.163,00	\$ 0,00	\$ 1.609.306.434,07
18,1	PINTURA BLANCA ACRÍLICA TRES MANOS INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.	\$ 342.217.817,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 342.217.817,60
18,2	ESTUCO PLÁSTICO PARA EXTERIORES SOBRE PAÑETE LISO (MUROS EXTERIORES).	\$ 403.666.752,72	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 403.666.752,72
18,3	GRANIACRYL PARA EXTERIORES SOBRE PAÑETE LISO (MUROS EXTERIORES).	\$ 493.192.823,86	\$ 0,00	\$ 74.089.163,00	\$ 0,00	\$ 419.103.660,67

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3698

18,4	GRANIACRYL PARA EXTERIORES SOBRE PAÑETE LISO (MUROS EXTERIORES). A < 0.60 m	\$ 151.054.551,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 151.054.551,20
18,5	PINTURA BLANCA ACRÍLICA TRES MANOS INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. A < 0.60 m	\$ 132.245.623,10	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 132.245.623,10
18,6	ESTUCO PLÁSTICO PARA INTERIORES SOBRE PAÑETE LISO. A < 0.60 m.	\$ 161.018.028,78	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 161.018.028,78
19	ASCENSOR	\$ 253.429.053,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 253.429.053,00
19,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASCENSOR PARA FOSO DE 2.0X2.0MTS PARA 3 NIVELES DE ACCESO, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	\$ 253.429.053,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 253.429.053,00
20	OBRAS COMPLEMENTARIAS EXTERIORES		\$ 0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
20,1	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	\$ 1.664.490.532,98	\$ 131.793.496,37	\$ 98.696.501,00	\$ 0,00	\$ 1.697.587.527,55
20.1.1	CONSTRUCCIÓN DE PLANTILLA EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE MALLA ELECTRO SOLDADA E=0.10M	\$ 394.989.600,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 394.989.600,00
20.1.3	CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS DE (0.15 X 0.60)M EN CONCRETO RÍGIDO 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE EXCAVACIÓN	\$ 105.230.718,00	\$ 3.659.962,44	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 108.890.680,44
20.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA CUADRÁTICA GRIS 0.40 X 0.40, INCLUYE MORTERO Y ARENA	\$ 73.515.796,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 73.515.796,20
20.1.5	CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS EN CONCRETO ESTRIADO 3000 PSI ESPESOR 0.10M INCLUYE MALLA ELECTRO SOLDADA	\$ 9.630.117,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.630.117,00
20.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLOS TOPEROLES EN CONCRETO PARA PARQUEO DE AUTOS L=50CMS	\$ 4.175.850,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.175.850,00
20.1.7	CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 3000 PSI, DE 0.30X0.30M, PARA CERRAMIENTO Y MALLA CONTRA IMPACTOS	\$ 7.966.879,20	\$ 110.084.566,37	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 118.051.445,57
20.1.8	CONSTRUCCIÓN DE MURO PANTALLA EN CONCRETO A LA VISTA DE 3500 PSI (NO INCLUYE REFUERZO)	\$ 259.086.220,12	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 259.086.220,12
20.1.9	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS EN CONCRETO DE 3500 PSI PARA CERRAMIENTO EXTERIOR (NO INCLUYE REFUERZO)	\$ 4.629.388,05	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.629.388,05
20.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO 420 MPA (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)	\$ 328.138.693,08	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 328.138.693,08
20.1.11	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 MPA ESP. 0.18M. INCLUYE ACABADO FINAL, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	\$ 341.281.600,00	\$ 0,00	\$ 39.972.607,00	\$ 0,00	\$ 301.308.992,60

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3699

20.1.12	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN CONCRETO 3000 PSI E=0.07M, ACABADO CEPILLADO	\$ 51.524.003,40	\$ 0,00	\$ 51.524.003,00	\$ 0,00	\$ 0,00
20.1.13	CORTE Y SELLO DE JUNTAS	\$ 26.266.104,00	\$ 18.048.967,56	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 44.315.071,56
20.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCAS KONKRETUS SAMLE	\$ 13.846.280,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.846.280,00
20.1.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCAS KONKRETUS AEERO ESPALDAR PARA CANCHA DE FUTBOL	\$ 17.754.006,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 17.754.006,00
20.1.16	CONSTRUCCION DE MURO 0.13 EN BLOQUE DE ARCILLA H10 PARA GARITA	\$ 7.199.891,00	\$ 0,00	\$ 7.199.891,00	\$ 0,00	\$ 0,00
20.1.17	CONSTRUCCION DE MESON EN CONCRETO GARITA	\$ 856.630,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 856.630,00
20.1.18	CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA EN CONCRETO A LA VISTA DE 3000 PSI (NO INCLUYE REFUERZO)	\$ 18.398.756,93	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.398.756,93
20.2	CARPINTERÍA METÁLICA	\$ 572.966.625,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 572.966.625,80
20.2.1	CONSTRUCCIÓN DE PORTÓN DE ACCESO A 2 HOJAS EN TUBERÍAS PERIMETRALES SOLDADAS EN ACERO GALVANIZADO 3 PULGADAS, Y TUBERÍAS INTERNAS EN ACERO GALVANIZADO (2 PULGADAS, CON SEPARACIÓN DE 18CM DE EJE A EJE), INCLUYEN BISAGRAS (6.0 X 2.8)	\$ 20.792.596,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.792.596,00
20.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BICICLETERO TIPO M-101 PARA ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	\$ 41.418.432,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 41.418.432,00
20.2.3	CONSTRUCCIÓN DE MALLA CONTRA IMPACTO TIPO IDRD PINTADA DE AZUL SOPORTES CADA 2.5M, ALTURA= 5M	\$ 139.106.828,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 139.106.828,00
20.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCOS MULTIFUNCIONALES MOVIBLES (MICROFUTBOL Y BALONCESTO), INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO (CADA JUEGO CONTIENE DOS ARCOS MULTIFUNCIONALES)	\$ 18.330.970,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.330.970,00
20.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANECA DE BASURA METÁLICA EN ACERO INOXIDABLE CON APOYO DOBLE TIPO M-121	\$ 12.343.752,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 12.343.752,00
20.2.6	CERRAMIENTO EN MALLA CUADRADA TIPO PANEL PARA PROTECCIÓN H=2.40M. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y ANCLAJES	\$ 321.002.668,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 321.002.668,80
20.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA ENTAMBORADA CAL 20, ACABADO EN ESMALTE GRIS - 0.80 X 2.10	\$ 2.683.149,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.683.149,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3700

20.2.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCOS DE FUTBOL 7	\$ 7.167.382,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.167.382,00
20.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDILLA EN TUBERIA GALVANIZADA H:0.90	\$ 10.120.848,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.120.848,00
20.3	ACABADOS	\$ 464.378.004,10	\$ 54.445.226,92	\$ 7.748.677,00	\$ 0,00	\$ 511.074.553,94
20.3.1	PINTURA PARA CANCHAS EN RECUBRIMIENTO ACRILICO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA SIKA SPORTLINE O SIMILAR A 2 MANOS	\$ 193.966.243,88	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 193.966.243,88
20.3.2	DEMARCAÇÃO DE CANCHAS, PARQUEADEROS Y VÍAS PINTURA TRAFICO TIPO 1 A=10, INCL. MANO DE OBRA.	\$ 2.300.884,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.300.884,00
20.3.3	PINTURA TIPO ESMALTE ANTICORROSIVA, INCLUYE IMPRIMANTE TIPO WASH PRIMER, PINTURA ANTICORROSIVA Y PINTURA ESMALTE PARA ACABADO FINAL	\$ 254.020.437,30	\$ 54.445.226,92	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 308.465.664,22
20.3.4	ESTUCO PLASTICO PARA INTERIORES/EXTERIORES GARITA	\$ 4.102.654,86	\$ 0,00	\$ 4.102.655,00	\$ 0,00	\$ 0,00
20.3.5	PINTURA PARA INTERIORES/EXTERIORES GARITA	\$ 3.646.022,22	\$ 0,00	\$ 3.646.022,00	\$ 0,00	\$ 0,00
20.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSA CERAMICA 0.25 X 0.25 PARA PISO Y ENCHAPE GARITA	\$ 2.119.445,68	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.119.445,68
20.3.7	PAÑETE ALLANADO PARA MUROS DE GARITA EN MORTERO 1:4	\$ 4.222.316,16	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.222.316,16
20.4	ORNATO Y JARDINERÍA	\$ 463.286.281,25	\$ 0,00	\$ 110.519.402,00	\$ 0,00	\$ 352.766.879,05
20.4.1	SUMINISTRO Y RIEGO DE ABONO O TIERRA NEGRA PARA JARDINERA	\$ 48.210.414,75	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 48.210.414,75
20.4.2	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE GRAMA NATURAL, INCLUYE ABONO Y MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS	\$ 405.432.022,50	\$ 0,00	\$ 103.685.718,00	\$ 0,00	\$ 301.746.304,30
20.4.3	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES NATIVOS	\$ 6.833.684,00	\$ 0,00	\$ 6.833.684,00	\$ 0,00	\$ 0,00
20.4.4	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBUSTOS ORNAMENTALES	\$ 2.810.160,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.810.160,00
20.5	CARPINTERIA EN VIDRIO	\$ 895.991,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 895.991,00
20.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA ANALOCK-VIDRIO - MARCO EN ALUMINIO - VIDRIO EN COLOR NATURAL 4 MM - 1.50 X 0.40	\$ 206.767,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 206.767,00
20.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA ANALOCK-VIDRIO - MARCO EN ALUMINIO - VIDRIO EN COLOR NATURAL 4 MM - MEDIDAS DE ATENCION EN GARITA	\$ 689.224,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 689.224,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3701

21	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y CONTRAINCENDIOS		\$ 0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
21,1	INSTALACIONES SANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS	\$ 879.772.347,75	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 879.772.347,75
21.1.1	RED SANITARIA PVC-S 2"	\$ 49.008.872,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 49.008.872,00
21.1.2	RED SANITARIA PVC-S 3"	\$ 20.252.522,79	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.252.522,79
21.1.3	RED SANITARIA PVC-S 4"	\$ 130.936.716,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 130.936.716,00
21.1.4	RED SANITARIA PVC-S 6"	\$ 110.525.310,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 110.525.310,00
21.1.5	RED DE VENTILACION PVC-S 4"	\$ 2.210.340,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.210.340,00
21.1.6	CONEXIÓN A RED ALCANTARILLADO 6" INC. VALVULA ANTIRETORNO SANITARIA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	\$ 2.574.358,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.574.358,00
21.1.7	PUNTO SANITARIO DE 2"	\$ 21.859.500,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 21.859.500,00
21.1.8	PUNTO SANITARIO DE 4"	\$ 10.537.800,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.537.800,00
21.1.9	TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS DE 6" x 4"	\$ 5.733.891,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.733.891,00
21.1.10	TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS DE 8" x 6"	\$ 9.339.136,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.339.136,00
21.1.12	CAJA DE INSPECCION DE 80X80X80cm, EN CONCRETO DE f'c=3,00PSI, INCLUYE EXCAVACION Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	\$ 10.240.200,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.240.200,00
21.1.13	CAJA DE INSPECCION DE 100X100X100cm, EN CONCRETO DE f'c=3,00PSI, INCLUYE EXCAVACION Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	\$ 3.645.924,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.645.924,00
21.1.14	CILINDRO POZO INSPECCIÓN, CONCRETO 28 MPA, IMPERMEABILIZADO E=0.2 M DEXT=1.20 M	\$ 1.543.210,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.543.210,80
21.1.17	PLACA DE FONDO	\$ 535.823,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 535.823,00
21.1.18	PLACA SUPERIOR	\$ 526.017,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 526.017,00
21.1.19	TAPA EN CONCRETO	\$ 565.904,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 565.904,00
21.1.20	CAÑUELA	\$ 180.081,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 180.081,00
21.1.21	BOMBAS DE ACHIQUE DE CUARTO DE BOMBAS 2 X 1.0HP, INCLUYE ACCESORIOS	\$ 11.436.636,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.436.636,00
21.1.22	CARCAMO EN CONCRETO CON REJILLA EN CONCRETO 0.45X0.4X1.0MTS	\$ 408.248.081,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 408.248.081,00
21.1.23	SIFÓN DE PISO 2"	\$ 708.458,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 708.458,00
21.1.24	SIFÓN DE PISO 3"	\$ 3.088.932,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.088.932,00
21.1.25	YEE 4x4 SANT	\$ 7.393.140,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.393.140,00
21.1.26	YEE 4x2 SANT	\$ 3.851.130,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.851.130,00
21.1.27	YEE 3x2 SANT	\$ 1.719.386,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.719.386,00
21.1.28	YEE 2x2 SANT	\$ 634.064,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 634.064,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3702

21.1.29	CODO 45° 2" SANT	\$ 1.741.650,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.741.650,00
21.1.30	CODO 45 3"SANT	\$ 4.009.837,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.009.837,00
21.1.31	CODO 45° 4"SANT	\$ 7.007.821,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.007.821,00
21.1.32	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL DE COMUN	\$ 9.368.118,72	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.368.118,72
21.1.33	RED SANITARIA PVC-S 8"	\$ 12.115.800,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 12.115.800,00
21.1.34	YEE 3" SANT	\$ 2.342.359,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.342.359,00
21.1.35	BUJE 3X2	\$ 1.392.840,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.392.840,00
21.1.36	BUJE 4X3	\$ 1.462.029,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.462.029,00
21.1.37	BUJE 4X2	\$ 240.216,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 240.216,00
21.1.38	RED DE VENTILACION PVC-S 2"	\$ 1.792.206,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.792.206,00
21.1.39	RED DE VENTILACION PVC-S 3"	\$ 4.534.416,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.534.416,50
21.1.40	YEE 4x3 SANT	\$ 582.980,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 582.980,00
21.1.41	TEE DOBLE 4" SANT	\$ 1.024.290,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.024.290,00
21.1.42	ABRAZADERA GRAPA METALICA ALETA DOBLE TUB 4"	\$ 580.716,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 580.716,00
21.1.43	ADAPTADOR DE LIMPIEZA 3"	\$ 328.368,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 328.368,00
21.1.44	TEE DOBLE 3" SANT	\$ 837.708,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 837.708,00
21.1.45	RELLENO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO	\$ 8.336.316,59	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.336.316,59
21.1.46	ADECUACIÓN DE ZANJA Y CAMA DE ARENA	\$ 220.843,35	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 220.843,35
21.1.47	UNIÓN 4"	\$ 4.558.400,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.558.400,00
21.2	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	\$ 282.625.653,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 282.625.653,20
21.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION DE 1/2" RDE 21.	\$ 15.601.775,28	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 15.601.775,28
21.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION DE 1" RDE 13,5	\$ 9.990.005,57	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.990.005,57
21.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION DE 1 1/2" RDE 21	\$ 26.943.530,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 26.943.530,00
21.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION DE 2" RDE 21	\$ 28.129.990,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 28.129.990,00
21.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION DE 2 1/2" RDE 21	\$ 22.492.710,24	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 22.492.710,24
21.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION DE 3" RDE 21	\$ 25.448.542,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 25.448.542,00
21.2.7	CONEXIÓN DOMICILARIA INC. MICROMEDIDOR 1 1/2" Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	\$ 2.643.691,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.643.691,00
21.2.8	PUNTO HIDRÁULICO 1/2"	\$ 13.719.759,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.719.759,00
21.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVES DE CONTROL DE Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN	\$ 8.909.328,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.909.328,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3707

21.2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVES DE CONTROL DE Ø 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN	\$ 14.069.286,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 14.069.286,00
21.2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVES DE CONTROL DE Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN	\$ 2.000.742,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.000.742,00
21.2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVES DE CONTROL DE Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN	\$ 2.332.257,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.332.257,00
21.2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE DE Ø 3"	\$ 5.968.110,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.968.110,00
21.2.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE PIE DE Ø 3"	\$ 2.995.797,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.995.797,00
21.2.17	CONEXIÓN A TANQUES DE AGUA SUBTERRÁNEOS 1 1/2", INCLUYE FLOTADORA, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	\$ 1.744.549,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.744.549,00
21.2.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE PRESION Q:13.48 l/s, HDT : 52 MCA, INCLUYE ACCESORIOS	\$ 39.363.466,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 39.363.466,00
21.2.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1-1/4	\$ 4.746.497,31	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.746.497,31
21.2.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 3/4	\$ 1.625.300,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.625.300,00
21.2.21	PUNTO HIDRAULICO 1 1/4	\$ 6.813.968,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.813.968,00
21.2.22	CODO 90 PRESIÓN ACUEDUCTO 3/4"	\$ 507.024,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 507.024,00
21.2.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION DE 4" RDE 21	\$ 11.649.663,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.649.663,00
21.2.24	TAPON 2" PRESION	\$ 74.156,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 74.156,00
21.2.25	BUJE 2X1" PRESIÓN	\$ 35.426,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 35.426,00
21.2.26	BUJE 1X 1/2" PRESIÓN	\$ 50.984,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 50.984,00
21.2.27	CODO 45° 2" PRESION	\$ 2.229.520,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.229.520,00
21.2.28	UNION 3/4" PRESION	\$ 234.288,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 234.288,00
21.2.29	COLLAR DE DERIVACION 2x3/4	\$ 25.314,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 25.314,00
21.2.30	UNIÓN 1. 1/4" PRESIÓN	\$ 8.337,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.337,00
21.2.31	BUJE 2X 1.1/4" PRESIÓN	\$ 418.470,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 418.470,00
21.2.32	BUJE 1.1/4"X1/2" PRESIÓN	\$ 375.992,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 375.992,00
21.2.33	ADAPTADOR MACHO 1/2" PRESIÓN	\$ 323.074,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 323.074,00
21.2.34	CODO GALVANIZADO 1/2" PRESIÓN	\$ 310.248,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 310.248,00
21.2.35	ADAPTADOR MACHO 1.1/4" PRESIÓN	\$ 630.342,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 630.342,00
21.2.36	RUBATEX 1,1/8X1/2	\$ 4.756.680,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.756.680,00
21.2.37	RUBATEX 1,5/8X1/2	\$ 4.872.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.872.000,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3704

21.2.38	RUBATEX 7/8X1/2	\$ 456.960,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 456.960,00
21.2.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVES DE CONTROL DE Ø 1 1/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN	\$ 9.082.814,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.082.814,00
21.2.40	ROTURA DE MURO PARA DESAGUE DE AGUAS LLUVIAS	\$ 618.948,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 618.948,00
21.2.41	APERTURA Y TAPADO DE REGATAS	\$ 4.342.669,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.342.669,80
21.2.42	ACERO PARA CARCAMOS	\$ 6.083.440,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.083.440,00
21,3	APARATOS SANITARIOS	\$ 353.900.426,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 353.900.426,00
21.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO CON FLUXOMETRO	\$ 148.167.118,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 148.167.118,00
21.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE EMPOTRAR MARSELLA O SIMILAR	\$ 27.331.227,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 27.331.227,00
21.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	\$ 3.587.536,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.587.536,00
21.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS 60X40 CM EN ACERO INOXIDABLE	\$ 9.647.580,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.647.580,00
21.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL MEDIANO Y GRIFERIA TIPO PUSH	\$ 11.326.750,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.326.750,00
21.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS TIPO PUSH ANTIVANDALICA	\$ 29.978.364,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 29.978.364,00
21.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA SENCILLA PARA LAVAPLATOS	\$ 5.573.670,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.573.670,00
21.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA SENCILLA	\$ 402.543,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 402.543,00
21.3.9	BARRA DE SEGURIDAD SANITARIA DE 30 PULGADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	\$ 11.919.608,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.919.608,00
21.3.10	FUENTE DE AGUA, MURAL, CON CARCASA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, GRIFO SURTIDOR CON REGULACIÓN DE LA ALTURA DE CHORRO, VÁLVULA DE DESAGÜE Y PETO TRASERO PARA FIJACIÓN MURAL.	\$ 105.966.030,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 105.966.030,00
21,4	SOPORTERIA	\$ 99.480.428,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 99.480.428,00
21.4.1	SOPORTE PARA TUBO DE 1/2" FORMADO POR ANCLAJE MECÁNICO DE EXPANSIÓN, HEMBRA, CINCADO, M8X40; VARILLA ROSCADA GALVANIZADO CALIDAD 4.8 Y ABRAZADERA METÁLICA TIPO PERA.	\$ 2.648.448,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.648.448,00
21.4.2	SOPORTE PARA TUBO DE 1" DN 25 MM FORMADO POR ANCLAJE MECÁNICO DE EXPANSIÓN, HEMBRA, CINCADO, M8X40;	\$ 7.552.788,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.552.788,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3105

	VARILLA ROSCADA GALVANIZADO CALIDAD 4.8 Y ABRAZADERA METÁLICA TIPO PERA.					
21.4.3	SOPORTE PARA TUBO DE 1 1/2" FORMADO POR ANCLAJE MECÁNICO DE EXPANSIÓN, HEMBRA, CINCAO, M8X40; VARILLA ROSCADA GALVANIZADO CALIDAD 4.8 Y ABRAZADERA METÁLICA TIPO PERA.	\$ 2.650.060,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.650.060,00
21.4.4	SOPORTE PARA TUBO DE 2" FORMADO POR ANCLAJE MECÁNICO DE EXPANSIÓN, HEMBRA, CINCAO, M8X40; VARILLA ROSCADA GALVANIZADO CALIDAD 4.8 Y ABRAZADERA METÁLICA TIPO PERA.	\$ 7.100.744,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.100.744,00
21.4.5	SOPORTE PARA TUBO DE 2 1/2" FORMADO POR ANCLAJE MECÁNICO DE EXPANSIÓN, HEMBRA, CINCAO, M10X40; VARILLA ROSCADA GALVANIZADO CALIDAD 4.8 Y ABRAZADERA METÁLICA TIPO PERA.	\$ 3.315.105,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.315.105,00
21.4.6	SOPORTE PARA TUBO DE 3" FORMADO POR ANCLAJE MECÁNICO DE EXPANSIÓN, HEMBRA, CINCAO, M10X40; VARILLA ROSCADA GALVANIZADO CALIDAD 4.8 Y ABRAZADERA METÁLICA TIPO PERA.	\$ 4.535.531,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.535.531,00
21.4.7	SOPORTE PARA TUBO DE 4" FORMADO POR ANCLAJE MECÁNICO DE EXPANSIÓN, HEMBRA, CINCAO, M10X40; VARILLA ROSCADA GALVANIZADO CALIDAD 4.8 Y ABRAZADERA METÁLICA TIPO PERA.	\$ 6.883.504,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.883.504,00
21.4.8	SOPORTE PARA TUBO DE 6" FORMADO POR ANCLAJE MECÁNICO DE EXPANSIÓN, HEMBRA, CINCAO, M12X50; VARILLA ROSCADA GALVANIZADO CALIDAD 4.8 Y ABRAZADERA METÁLICA TIPO PERA.	\$ 78.717,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 78.717,00
21.4.9	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL 3"	\$ 20.757.042,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.757.042,00
21.4.10	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL 4"	\$ 13.170.144,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.170.144,00
21.4.11	SOPORTE ANTISISMICO TRANSVERSAL 3"	\$ 18.209.090,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.209.090,00
21.4.12	SOPORTE ANTISISMICO TRANSVERSAL 4"	\$ 11.548.407,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.548.407,00
21.4.13	SOPORTE ANTISISMICO 4 VIAS 4"	\$ 1.030.848,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.030.848,00
21.5	RED CONTRA INCENDIO	\$ 739.118.249,63	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 739.118.249,63
21.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 10 - 2 1/2"	\$ 29.794.211,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 29.794.211,80
21.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 10 - 3"	\$ 66.111.870,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 66.111.870,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3706

21.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 10 - 4"	\$ 44.875.731,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 44.875.731,60
21.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C900 - 6"	\$ 97.104.115,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 97.104.115,00
21.5.8	ACCESORIOS RANURADO - 2 1/2"	\$ 2.870.109,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.870.109,00
21.5.9	ACCESORIOS RANURADO - 3"	\$ 5.571.756,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.571.756,00
21.5.10	ACCESORIOS RANURADO - 4"	\$ 6.724.160,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.724.160,00
21.5.11	ACCESORIOS PVC C900 - 6"	\$ 51.555.240,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 51.555.240,00
21.5.12	BRIDAS - ø1.1/2"	\$ 438.936,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 438.936,00
21.5.13	BRIDAS - ø6"	\$ 624.638,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 624.638,00
21.5.14	VALVULA DE CORTE UL/FM 300PSI - 4"	\$ 3.007.882,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.007.882,00
21.5.15	VALVULA DE CORTE UL/FM 300PSI - 6"	\$ 4.663.142,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.663.142,00
21.5.16	CHECK UL/FM 300PSI - 4"	\$ 1.781.174,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.781.174,00
21.5.17	CHECK UL/FM 300PSI - 6"	\$ 1.457.156,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.457.156,00
21.5.18	VALVULA VENTOSA UL/FM - 1"	\$ 3.749.277,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.749.277,00
21.5.19	PUNTO DE PRUEBA, CONTROL Y DRENAJE 3"	\$ 10.973.118,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.973.118,00
21.5.20	GABINETE CLASE II - NTC 1669	\$ 34.369.271,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 34.369.271,00
21.5.21	EXTINTOR ABC 10LB CON GABINETE	\$ 8.401.706,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.401.706,00
21.5.22	ROCIADOR PENDIENTE K=5,6	\$ 18.074.253,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.074.253,00
21.5.23	PUNTO HIDRAULICO PARA ROCIADOR	\$ 24.317.265,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 24.317.265,00
21.5.24	REDUCCION EXCENTRICA Y/O CONCENTRICA	\$ 2.234.225,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.234.225,00
21.5.25	MANOMETRO UL/FM 0-300 PSI SECO	\$ 627.102,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 627.102,00
21.5.26	MEDIDOR DE CAUDAL TIPO VENTURI 4"	\$ 6.210.935,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.210.935,00
21.5.27	PLACA VORTEX PARA SUCCION DE BOMBAS CONTRAINCENDIOS	\$ 737.110,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 737.110,00
21.5.28	LINEA DE SENSADO EN TUBERIA COBRE RIGIDO- 1/2"	\$ 4.949.380,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.949.380,00
21.5.29	EQUIPO CONTRAINCENDIO LISTADO: BOMBA PRINCIPAL 300GPM @ 140PSI, BOMBA JOCKEY MULTITAPAS VERTICAL 3GPM @ 140PSI. INCLUYE TABLEROS APROBADOS NFPA 20, ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	\$ 292.070.933,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 292.070.933,00
21.5.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 10 - 1"	\$ 3.793.966,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.793.966,00
21.5.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 10 - 1 1/2"	\$ 7.814.500,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.814.500,00
21.5.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 10 - 6"	\$ 1.835.589,23	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.835.589,23
21.5.36	ACCESORIOS ROSCADOS - 1"	\$ 200.360,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 200.360,00
21.5.37	ACCESORIOS RANURADO - 1 1/2"	\$ 1.656.650,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.656.650,00
21.5.38	ACCESORIOS RANURADO - 6"	\$ 522.488,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 522.488,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3207

22	INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN, VOZ Y DATOS		\$ 0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
22.1	ESTRUCTURAS Y RED DE MEDIA TENSIÓN	\$ 410.169.783,00	\$ 35.571.712,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 445.741.495,00
22.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA LINEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN TIPO HORIZONTAL TRIFÁSICA EN ALINEACIÓN MT 331 13.2 KV DE ACUERDO A NORMATIVA AFINIA.	\$ 2.546.707,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.546.707,00
22.1.2	ESTRUCTURA DE M.T. PARA TRANSICIÓN AÉREO - SUBTERRÁNEO TRIFÁSICA 13.2 KV, SEGÚN NORMA TIPO AFINIA.	\$ 4.517.900,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.517.900,00
22.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE POSTE 12MX1050 KG, INCLUYE EXCAVACIÓN CILÍNDRICA Y CIMENTACIÓN DE ACUERDO A NORMATIVA DE AFINIA.	\$ 5.159.033,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.159.033,00
22.1.4	TENDIDO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN EN TRES (3) DUCTOS DE 4" PVC. INCLUYE EXCAVACIÓN Y COMPACTACIÓN	\$ 35.556.640,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 35.556.640,00
22.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU XLPE 1/0 AWG AISLAMIENTO 133% PC PVC SR	\$ 133.706.580,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 133.706.580,00
22.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU XLPE 1/0 AWG AISLAMIENTO 133% PC PVC SR - INTERCONEXIÓN INTERNA ENTRE CELDAS DE MEDIA TENSIÓN - SECCIONAMIENTO.	\$ 19.574.860,00	\$ 19.574.860,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 39.149.720,00
22.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR PARA CABLE XLPE MT DE 15 Kv	\$ 2.481.908,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.481.908,00
22.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO INTERIOR PARA CABLE XLPE MT de 15 Kv	\$ 7.137.342,00	\$ 4.758.228,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.895.570,00
22.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA INDIRECTA, incluye todos los componentes necesarios para la legalizacion y uso final ante el operador de red	\$ 64.726.429,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 64.726.429,00
22.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE EN MEDIA TENSIÓN EN TUBO GALVANIZADO IMC DE 4" POR 6 M.	\$ 2.556.845,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.556.845,00
22.1.11	SERVICIO DE CARRO CANASTA DE LÍNEA ENERGIZADA, PREDESCARGO Y TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE PUNTO DE CONEXIÓN, SEGÚN NORMATIVA DEL OPERADOR DE RED.	\$ 17.023.790,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 17.023.790,00
22.1.12	SERVICIO DE CARRO CANASTA DE LÍNEA ENERGIZADA PARA EL SERVICIO DE NORMALIZACIÓN DEL PROYECTO.	\$ 7.899.264,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.899.264,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3708

22.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO SB 305 (NORMA AFINIA) - INCLUYE INSTALACION, MATERIALES, EXCAVACIÓN, RETIRO DE ESCOMBROS, MARCO Y TAPA.	\$ 31.018.770,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 31.018.770,00
22.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO SB 325 (NORMA AFINIA) - INCLUYE INSTALACION, MATERIALES, EXCAVACIÓN, RETIRO DE ESCOMBROS, MARCO Y TAPA.	\$ 28.096.560,00	\$ 11.238.624,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 39.335.184,00
22.1.15	EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL PARA CARCAMO DE 45 CM DE ANCHO Y 60 CM PROFUNDIDAD. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN Y FORMALETAS PARA FUNDIR CARCAMO.	\$ 18.611.043,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.611.043,00
22.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISOS DE SEÑALIZACIÓN Y PINTURA EN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, incluye todos los componentes de pintura requeridos para el cumplimiento RETIE y RETILAP	\$ 8.046.356,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.046.356,00
22.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE PROTECCION TRIFASICA EN MEDIA TENSION.	\$ 6.051.862,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.051.862,00
22.1.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE PROTECCION TRIFASICA EN MEDIA TENSION (SOLO PROTECCIÓN DE EQUIPO DE MEDIDA CON PARARRAYOS).	\$ 2.135.952,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.135.952,00
22.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN ANILLO PARA ESTRUCTURA DE TRANSICION AEREA-SUBTERRANEA Y EQUIPOS DE MEDIDA INDIRECTA DE TRES ELEMENTOS - 13,2KV - TIPO EXTERIOR, INCLUYE ANILLO EN CABLE DE COBRE #2 DESNUDO, BAJANTE POR POSTE EN CABLE DE COBRE DESNUDO #2, VARILA DE COBRE SOLIDO DE 2.4MX5/8", SOLDADURA EXOTERMICA DE 115GR Y SUELO ARTIFICIAL O CEMENTO CONDUCTIVO PARA SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA.	\$ 2.506.804,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.506.804,00
22.1.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE PUESTA A TIERRA PARA TERMINAL PREMOLDEADA PARA CALIBRES # 2 A # 350 KCMIL	\$ 1.399.512,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.399.512,00
22.1.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA CONSTRUIDA EN LAMINA DE	\$ 9.415.626,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.415.626,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002



3709

	ALFAJOR CALIBRE #14 PINTADA CON ESTRUCTURA EN MARCO METALICO.						
22.2	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	\$ 1.614.439.087,00	\$ 126.194.804,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.740.633.891,00	
22.2.1	DESMONTE, RETIRO Y DESINSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TRIFÁSICA EXISTENTE DE 75 KVA INCLUYE RETIRO GABINETES Y TABLEROS DE BAJA TENSIÓN EXISTENTES, ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN, EQUIPOS Y DEMÁS.	\$ 20.232.012,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.232.012,00	
22.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN DE MEDIA TENSIÓN.	\$ 59.917.987,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 59.917.987,00	
22.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 500 KVA CLASE H, 13.2 KV	\$ 25.306.139,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 25.306.139,00	
22.2.4	UNIDAD COMBINACIÓN DESCONECTOR POR SWITCHFUSIBLE SF6	\$ 56.865.735,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 56.865.735,00	
22.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTALACION GENERADOR 300 kW TIPO CABINADO SILENCIADOR Y ACOUPLE FLEXIBLE. TENSIÓN EN SALIDA 220/127V - 60 HZ EQUIPO INSTALACIÓN INTERIOR, SISTEMA TRIFÁSICO 3F / 4H CORRIENTE EMERGENCIA 1.680 AMP/ MOTOR 1800 RPM.	\$ 420.294.341,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 420.294.341,00	
22.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CON CERRADURA ANTIPANICO PARA CUARTO ELEÉCTRICO, LAMINA MINIMA DE 18 BWG, ANTICORRISOVA, ACABADO A BASE RESINAS ALQUIDICAS O EPOXICAS, ALTURA DE 2500mm ANCHO 1600mm DOBLE HOJA (HOJA 800mm)	\$ 5.389.650,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.389.650,00	
22.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAMETALICA CON CERRADURA ANTIPANICO certificada PARA CUARTO ELEÉCTRICO, LAMINA MINIMA DE 18 BWG, ANTICORRISOVA, ACABADO A BASE RESINAS ALQUIDICAS O EPOXICAS, ALTURA DE 2500mm ANCHO 2450mm DOBLE HOJA (HOJA 1225mm)	\$ 7.455.098,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.455.098,00	
22.2.8	GABINETE DE DISTRIBUCIÓN PARA BAJA TENSIÓN IP54. CONTROL ALUMBRADO ACCIONADO POR TEMPORIZADOR, MATERIAL: LAMINA COLD ROLLED, CALIBRE: 18, COLOR: RAL-7035, ACABADOS: LAMINA TRATADA Y APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROSTATICA.	\$ 23.628.642,00	\$ 23.628.642,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 47.257.284,00	

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3710

	ALTO(MM):900, ANCHO(MM): 700, FONDO(MM): 300, TOTALIZADORES E INTERRUPTORES (SEGUN COORDINACIÓN DE PROTECCIONES), BARRAJES DE POTENCIA, BARRAJE GENERAL EN PLATINA DE COBRE PARA 200A, DERIVACION DE CARGA EN PLATINA DE COBRE, CABLEADO INTERNO DE EQUIPOS, BARRAJE NEUTRO Y TIERRA CON TORNILLERIA INOXIDABLE, FRENTE MUERTO METALICO, KIT AISLADORES PORTABARRA						
22.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA SISTEMA DE BOMBEO - BOMBAS CONTRA INCENDIO CERTIFICADO. CELDA DE PROTECCIÓN DE BT 220-120V. GABINETE METALICO AUTOSOPORTADO, USO INTERIOR, CERRAMIENTO NEMA 1. FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTATICA. INCLUYE, TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 430AMP, DISYUNTOR (3*400A), 3*80A DISYUNTOR BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN, 3 FASES, 5 HILOS, EN PLATINA DE COBRE CON CAPACIDAD PARA 600 AMP.	\$ 42.573.696,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 42.573.696,00	
22.2.10	Suministro e instalación de Sistema de alargues para llegada de acometidas de gran Calibre (Transformador, Gabinete Baja Tensión, Transferencia Automatica, Planta de Emergencia, Banco de Condensadores, Tablero de Aires), incluye Funda Termoencogible.	\$ 4.629.952,00	\$ 9.259.904,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.889.856,00	
22.2.11	Suministro e instalacion de Fusibles HH 40A	\$ 2.757.566,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.757.566,00	
22.2.12	Suministro e Instalación de Sistema para expulsar gases de la combustion del motor desde planta de emergencia hacia afuera de la Subestación.	\$ 6.520.707,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.520.707,00	
22.2.13	Suministro e Instalación de Sistema para expulsar Aire Caliente producto del Funcionamiento del motor desde planta de emergencia hacia afuera de la Subestación.	\$ 5.895.653,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.895.653,00	
22.2.14	Suministro e instalacion de Transformador Trifásico seco clase H de hasta 300KVA, 13200 / 220 – 127 V. Incluye: • Juego de ruedas con frenos. • Termómetro digital con contactos de alarma y	\$ 234.984.867,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 234.984.867,00	

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3711

	disparo, 3 sondas PT100, bornera de conexiones y Display.					
22.2.15	Suministro e instalacion de Tablero de distribución General en Baja tensión hasta 2000A. Material: Galvanizado Calibre: 16-18, Color: RAL-7035, Acabados: Lamina tratada con pintura electrostatica, Alto(cm): 200, Ancho(cm): 150, Fondo(cm): 80, Tension de operacion(V): 220V, Grado de proteccion(IP/IK): 54/10. Elementos de maniobra ABB, Totalizador 3x(800-2000)A 42/42kA 220/440V, Totalizador 3x(500-1250)A 85/50kA 220/440V, Totalizador 3x(560-800)A 70/30kA 220/440V, Totalizador 3x(252-630)A 100/65kA 220/440V, Totalizador 3x60A 25/15kA 220/440V, Interruptor tipo riel 3x6A 10kA 220/440V, D.P.S. DE 65KA CIRPROTECT PSC4-12,5/480 TNS, Barraje general en platina de cobre hasta 2000A, derivacion de carga en platina de cobre, Barraje neutro y tierra en platina de cobre, Identificacion de circuitos y rotulado.	\$ 185.479.545,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 185.479.545,00
22.2.16	Suministro e instalacion de Tablero con ByPass para UPS de hasta 100KVA. Material: Galvanizado, Calibre: 16-18, Color: RAL-7035, Acabados: Lamina tratada con pintura electrostatica, Alto(cm): 200 Ancho(cm): 130, Fondo(cm): 60, Tension de operacion(V): 220V, Grado de proteccion(IP/IK): 54/10. Elementos de maniobra ABB, Totalizador 3x(224-320)A 70/30kA 220/440V, Totalizador 3x30A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x20A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x40A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x80A 25/15kA 220/440V, OT CONMUTADOR 315A, D.P.S. DE 40KA CIRPROTECT 230V PSM4-40/230 TNS, Barraje general en platina de cobre para 320A, derivacion de carga en platina de cobre, Barraje neutro y tierra en platina de cobre, Identificacion de circuitos y rotulado.	\$ 77.208.920,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 77.208.920,00
22.2.17	Suministro e instalacion de Tablero de Transferencia Automatica hasta 1250A. Material: Galvanizado, Calibre: 16-18, Color: RAL-7035, Acabados: Lamina tratada con pintura electrostatica, Alto(cm): 200 Ancho(cm): 180 Fondo(cm): 80, Tension de	\$ 158.843.020,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 158.843.020,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3212

	operacion(V): 220V, Grado de proteccion(IP/IK): 54/10, Elementos de maniobra ABB, Kit de transferencia 3x(500-1250)A 85/50kA 220/440V, Totalizador 3x30A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x20A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x80A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x60A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x100A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x40A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x50A 25/15kA 220/440V, D.P.S. DE 40KA CIRPROTECT 230V PSM4-40/230 TNS, MODULO DE CONTROL AUTOMATICO ATL600 CON PROGRAMACION BCI, Barraje general en platina de cobre para 1250A, derivacion de carga en platina de cobre, Barraje neutro y tierra en platina de cobre, Identificacion de circuitos y rotulado.					
22.2.18	Suministro e instalacion de Tablero de Refrigeracion. Material: Galvanizado, Calibre: 16-18, Color: RAL-7035 Acabados: Lamina tratada con pintura electrostatica Alto(cm): 200 Ancho(cm): 80 Fondo(cm): 60, Tension de operacion(V): 220V, Grado de proteccion(IP/IK):54/10. Elementos de maniobra ABB, Totalizador 3x(350-500)A 70/30kA 220/440V, Totalizador 2x20A 30/30kA 220/440V, Totalizador 3x30A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x20A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x125A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x80A 25/15kA 220/440V, Totalizador 3x50A 25/15kA 220/440V, Barraje general en platina de cobre para 500A, derivacion de carga en platina de cobre, Barraje neutro y tierra en platina de cobre, Identificacion de circuitos y rotulado.	\$ 46.653.129,00	\$ 93.306.258,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 139.959.387,00
22.2.19	Suministro e instalacion de señal de Encendido/Apagado automatico para transferencias automaticas en cable encauchetado 2X12AWG y tuberia PVC 3/4".	\$ 4.635.456,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.635.456,00
22.2.20	Suministro e instalacion de Tablero de Bombas con derivacion de carga en platina de cobre, Barraje neutro y tierra en platina de cobre, Identificacion de circuitos y rotulado según diagrama Unifilar.	\$ 20.224.734,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.224.734,00
22.2.21	Suministro e instalacion de UPS online Trifasica 100KVA, incluye banco de baterias (10min).	\$ 204.942.238,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 204.942.238,00
22,3	SPT APANTALLAMIENTO	\$ 245.853.138,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 245.853.138,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3213

22,3,1	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE APANTALLAMIENTO INCLUYE; DE BASES CON SOPORTE PARA CABLE DE APANTALLAMIENTO, CONJUNTO SOPORTE ANILLO PLÁSTICO CLICK + BASE, SOPORTE PARA CONDUCTOR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTAS DE CAPTACION DE 60CM. SUMINISTRO		\$ 0,00	\$ 0,00		\$ 0,00
22.3.1.1	SUMINISTRO DE UN KIT DE MONTAJE PARA PUNTA CAPTADORA, INCLUYE BASE EN BRONCE CON TORNILLOS DE FIJACIÓN A LA SUPERFICIE. PUNTA CAPTADORA FRANKLIN DE 0.60 M. DE ALTURA EN ACERO INOXIDABLE DE Ø 5/8" TIPO 1 Y ABRAZADERA PARA FIJACIÓN DE CABLE	\$ 44.510.896,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 44.510.896,00
22.3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE ALUMINIO No. 1/0 AWG, DESDE LA CUBIERTA HASTA EL TERRENO POR LAS BAJANTES.	\$ 1.744.224,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.744.224,00
22.3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE ALAMBRO No. 1/0 AWG, PARA EL ANILLO SUPERIOR A INSTALAR EN LA CUBIERTA.	\$ 22.474.276,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 22.474.276,00
22.3.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE No.1/0 AWG, PARA EL ANILLO INFERIOR A INSTALAR EN LA PLANTA BAJA DEL EDIFICIO.	\$ 40.246.228,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 40.246.228,00
22.3.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA EN CU DE 5/8" X 2,4 M. INCLUYE EL CONECTOR.	\$ 5.040.396,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.040.396,00
22.3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE No. 2 AWG DESNUDO, PARA EQUIPOTENCIALIZAR LOS SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYENDO PREPARACIÓN DEL TERRENO, CANALIZACIÓN, Y SOLDADURAS TIPO CADWELL.	\$ 8.540.490,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.540.490,00
22.3.1.7	POZO DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA DE 30 X 30 CM, CON MARCO Y TAPA, PARA ALBERGAR UN ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA EN CU DE 5/8" X 2,44 M.	\$ 7.400.388,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.400.388,00
22.3.1.8	CONEXIÓN EXOTÉRMICA VARILLA-CABLE CALIBRE #2 AWG. INCLUYE SUMINISTRO DE MOLDE FÚNDENTE Y DEMÁS ACCESORIOS.	\$ 6.803.712,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.803.712,00
22.3.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA SUBESTACION 6X5 M,	\$ 26.683.784,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 26.683.784,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3214

	INCLUYE VARILLAS COBRE DE 2.4 MT X 5/8", CABLE DE COBRE DESNUDO N°4/0 AWG, SOLDADURA EXOTERMICA					
22.3.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO PARA INSPECCIÓN DE SISTEMA DE PUESTA ATIERRA 30X30 cm.	\$ 4.278.208,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.278.208,00
22.3.1.11	Suministro e instalacion de Kit Soporte DEHNSNAP 36 más base BP D40 GBM8 4XB4 K GR, Plástico Color Gris, Resistencia al Agua y Temperatura.	\$ 46.707.872,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 46.707.872,00
22.3.1.12	Suministro e instalacion de Letrero de aviso de peligro de tensión de paso y de contacto en tormentas para uso exterior, Material: Lámina Aluminio Anodizado CAL 0,7mm, Dimensiones(LXA): 220X130mm, Fijación: Ø1/8", Resistente a intemperie y Rayos Ultravioleta(UV).	\$ 4.105.152,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.105.152,00
22.3.1.13	Suministro e instalacion de Caja de Inspección Plastica 20X20Cm, incluye conector Bimetálico.	\$ 5.407.812,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.407.812,00
22.3.1.14	Suministro e instalacion de Tubo Termoencogible para Alambros de 8-10mm de diametro para uso en los pajantes, Aislamiento 24KV, relación retractor 2,5:1.	\$ 570.180,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 570.180,00
22.3.1.15	Suministro e instalacion de Junta de dilatación de 8 mm de diametro en aluminio para compensar los cambios de longitud por variaciones de temperatura en anillo superior.	\$ 3.284.596,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.284.596,00
22.3.1.16	Suministro e instalacion de Conector Universal variable Rd 8-10 en Aluminio para uniones en T, Cruz y paralelo de conductores Redondos, montaje rapido mediante un Tornillo de Acero Inoxidable, Dehn.	\$ 11.985.840,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.985.840,00
22.3.1.17	Suministro e instalacion de Conector a Estructuras por presión R 6-10mm en Acero Galvanizado para conductores redondos con abertura de Brida 3-18mm, Dehn.	\$ 2.302.920,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.302.920,00
22.3.1.18	Suministro e instalacion de Abrazadera para puesta a Tierra con cinta de Acero Inoxidable para tubos de 16-168mm, Dehn.	\$ 3.766.164,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.766.164,00
22.4	ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN	\$ 2.005.016.387,00	\$ 579.867.686,00	\$ 395.839.129,00	\$ 0,00	\$ 2.189.044.944,00
22.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA IMC 1"	\$ 21.077.640,00	\$ 0,00	\$ 17.564.700,00	\$ 0,00	\$ 3.512.940,00
22.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 1"	\$ 10.647.200,00	\$ 0,00	\$ 9.981.750,00	\$ 0,00	\$ 665.450,00
22.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 1 1/2"	\$ 20.795.940,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.795.940,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



**GOBIERNO DEL
CESAR**

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3215

22.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 2"	\$ 13.193.370,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.193.370,00
22.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLES ELECTROZINCADA - ACOMETIDAS BT DE 400mm x 54 mm	\$ 13.924.592,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.924.592,00
22.4.6	Suministro e instalacion de acometida desde Transformador 300KVA tipo seco clase H hasta Tablero de distribución General en Baja tensión hasta 2000A. Acometida trifasica con Neutro y Tierra en cable de Cobre SOLDAFLEX Cu 105°C 1kV CT SR 9#500MCM(Fases)+6#500MCM(Neutro)+3#1/0AWG(Tierra) en carcamo. Incluye bomas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión.	\$ 201.214.085,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 201.214.085,00
22.4.7	Suministro e instalacion de acometida desde Tablero de distribución General en Baja tensión 2000A hasta Tablero de Transferencia Automatica 1250A. Acometida trifasica con Neutro y Tierra en cable de Cobre SOLDAFLEX Cu 105°C 1kV CT SR 15#350MCM(Fases)+3#350MCM(Neutro)+1#1/0AWG(Tierra) en carcamo. Incluye bomas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión.	\$ 97.193.880,00	\$ 24.298.470,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 121.492.350,00
22.4.8	Suministro e instalacion de acometida desde Generador 300KW hasta Tablero de Transferencia Automatica hasta 1250A. Acometida trifasica con Neutro y Tierra en cable de Cobre SOLDAFLEX Cu 105°C 1kV CT SR 15#350MCM(Fases)+5#350MCM(Neutro)+2#1/0AWG(Tierra) en carcamo. Incluye bomas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión.	\$ 123.658.784,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 123.658.784,00
22.4.9	Suministro e instalacion de acometida desde Tablero de distribución General en Baja tensión 2000A hasta Tablero con ByPass para UPS de 100KVA. Acometida trifasica con Neutro y Tierra en cable de Cobre SOLDAFLEX Cu 105°C 1kV CT SR 6#2/0AWG(Fases)+2#2/0AWG(Neutro)+1#2AWG(Tierra) en carcamo. Incluye bomas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de	\$ 11.532.024,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.532.024,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3716

	colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión.					
22.4.10	Suministro e instalacion de acometida desde Tablero de distribución General en Baja tensión 2000A hasta Tablero de Refrigeracion. Acometida trifasica con Neutro y Tierra en cable de Cobre SOLDAFLEX Cu 105°C 1kV CT SR 9#4/0AWG(Fases)+3#4/0AWG(Neutro)+1#1/0AWG(Tierra) en carcamo. Incluye bornas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión.	\$ 24.485.300,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 24.485.300,00
22.4.11	Suministro e instalacion de Acometida trifasica con Neutro y Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 3#2/0AWG(Fases)+1#2/0AWG(Neutro)+1#4AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC de 2" de diametro.. Incluye bornas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión. Tablero Normal Bloque#1 Piso002-1 Tablero Normal Bloque#1 Piso003 Tablero Normal Bloque#3 Piso003 Tablero Regulado Bloque#1 Piso001	\$ 263.487.744,00	\$ 439.905.024,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 703.392.768,00
22.4.12	Suministro e instalacion de Acometida trifasica con Neutro y Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 3#1/0AWG(Fases)+1#1/0AWG(Neutro)+1#4AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC de 2" de diametro. Incluye bornas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión. Tablero Normal Bloque#1 Piso001-1 Tablero Normal Bloque#2 Piso003 Tablero Normal Bloque#3 Piso001 Tablero Normal Bloque#3 Piso002 Aire Auditorio 300.000BTU Aire Biblioteca 300.000BTU Tablero Aires001 Bloque#2	\$ 291.711.896,00	\$ 115.664.192,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 407.376.088,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



3719

22.4.13	Suministro e instalacion de Acometida trifasica con Neutro y Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 3#2AWG(Fases)+1#2AWG(Neutro)+1#4AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC de 2" de diametro.. Incluye bombas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tension. Tablero Normal Bloque#1 Piso001-2 Tablero Cafeteria Tablero Normal Bloque#2 Piso001 Tablero Normal Bloque#2 Piso002 Tablero Regulado Bloque#1 Piso002 Tablero Regulado Bloque#1 Piso003 Aire Piso001 290.000BTU Tablero Bombas	\$ 325.615.215,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 325.615.215,00
22.4.14	Suministro e instalacion de Acometida trifasica con Neutro y Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 3#4AWG(Fases)+1#4AWG(Neutro)+1#6AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC de 2" de diametro.. Incluye bombas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tension. Tablero Ascensor Tablero Aula Multiple Tablero Regulado Bloque#2 Piso001 Tablero Regulado Bloque#2 Piso002 Tablero Regulado Bloque#2 Piso003 Tablero Regulado Bloque#3 Piso003 Condensadora Piso002 170.000BTU Condensadora Piso003 170.000BTU	\$ 189.549.240,00	\$ 0,00	\$ 189.549.240,00	\$ 0,00	\$ 0,00
22.4.15	Suministro e instalacion de Acometida trifasica con Neutro y Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 3#6AWG(Fases)+1#6AWG(Neutro)+1#8AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC de 1 1/2" de diametro.. Incluye bombas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun	\$ 44.944.172,00	\$ 0,00	\$ 44.944.172,00	\$ 0,00	\$ 0,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

3718

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



	retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión. Tablero Alumbrado Exterior001 Tablero Alumbrado Exterior002 Tablero Regulado Bloque#3 Piso001					
22.4.16	Suministro e instalacion de Acometida Monofasica para Aires con Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 2#6AWG(Fases)+1#8AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC de 1 1/2" de diametro.. Incluye bomas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión.	\$ 80.297.984,00	\$ 0,00	\$ 80.297.984,00	\$ 0,00	\$ 0,00
22.4.17	Suministro e instalacion de Acometida trifasica con Neutro y Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 3#8AWG(Fases)+1#8AWG(Neutro)+1#10AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC de 1" de diametro.. Incluye bomas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión. Tablero Subestación Tablero Regulado Bloque#2 Piso001-1 UMA BLOQUE001 PISO002(BIBLIOTECA)	\$ 30.816.312,00	\$ 0,00	\$ 30.816.312,00	\$ 0,00	\$ 0,00
22.4.18	Suministro e instalacion de Acometida trifasica con Neutro y Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 3#10AWG(Fases)+1#10AWG(Neutro)+1#12AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC de 1" de diametro.. Incluye bomas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión. Tablero Regulado Bloque#3 Piso002 Tablero Aires002 Bloque#2 Tablero de Cuarto de Sonido Auditorio	\$ 22.684.971,00	\$ 0,00	\$ 22.684.971,00	\$ 0,00	\$ 0,00
22.4.19	Suministro e instalacion de Acometida Monofasica para potencia de Evaporadoras de Aire	\$ 62.202.822,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 62.202.822,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



**GOBIERNO DEL
CESAR**

3719

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



	Acondicionado en Bloque001, Bloque002 y Auditorio con Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 2#10AWG(Fases)+1#12AWG(Tierra) en Tuberia conduit Metalica EMT de 3/4" de diametro. Incluye bombas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión.					
22.4.20	Suministro e instalacion de Acometida Monofasica para potencia de Evaporadoras de Aire Acondicionado desde Tablero de Aires en Subestación hasta Aula Magistral con Tierra en Cable de Cobre libre de halogenos, retardante a la llama y baja emision de humos (PE HF FR LS CT 80°C 750V) 2#12AWG(Fases)+1#12AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC de 1" de diametro. Incluye bombas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión.	\$ 4.678.380,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.678.380,00
22.4.21	Suministro e instalacion de Acometida trifasica con Neutro y Tierra en cable de Cobre SOLDAFLEX Cu 105°C 1kV CT SR 6#2/0AWG(Fases)+2#2/0AWG(Neutro)+1#2AWG(Tierra) en Tuberia conduit PVC 2 Tubos de 2" de diametro. Incluye bombas terminales de Cobre Estañado 1H, funda termoencogible para codigo de colores segun retie y cinta de caucho autofundente para aislamiento en Baja tensión. Transformador→Transferencia Bombas Contra Incendio Generador→Transferencia Bombas Contra Incendio	\$ 151.304.836,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 151.304.836,00
22.5	TUBERÍA Y CABLEADO	\$ 1.405.287.107,50	\$ 125.519.587,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.530.806.695,00
22.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 3/4" PARA SALIDA DE ILUMINACIÓN.	\$ 556.706.586,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 556.706.586,00
22.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 3/4" PARA SALIDA DE INTERRUPTOR	\$ 35.596.974,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 35.596.974,00
22.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 3/4" PARA TOMACORRIENTE BIFÁSICO.	\$ 4.932.550,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.932.550,00
22.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE LIBRE DE HALOGENO N° 12 AWG THWN (F) + CABLE	\$ 284.373.540,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 284.373.540,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



GOBIERNO DEL
CESAR

3720

**INFORME DE JUSTIFICACION TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICA
PARA AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DEL CONTRATO
DE OBRA No. 2025 04 0002**



	LIBRE DE HALOGENO N° 12 AWG THWN (N) + CABLE LIBRE DE HALOGENO N° 12 AWG THWN (T) PARA SALIDA DE ILUMINACIÓN. ILUMINACIÓN INTERNA DEL COLEGIO.						
22.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (F)+ CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (R) + CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (T) PARA SALIDA DE INTERRUPTOR SENCILLO.	\$ 12.665.058,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 12.665.058,00	
22.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (F)+ CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (R) + CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (T)EN TUBERIA SCH 40 DE3/4" INTERRUPTOR DOBLE.	\$ 12.655.340,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 12.655.340,00	
22.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (F)+ CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (R) + CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (T) PARA DE SALIDA DE INTERRUPTOR CONMUTABLE.	\$ 3.200.624,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.200.624,00	
22.5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (F)+ CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (N)+ CABLE LIBRE EN HALÓGENOS N° 12 AWG THWN (T) PARA SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE.	\$ 163.891.176,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 163.891.176,00	
22.5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE LIBRE DE HALOGENO N°12 CU THWN-AWG(2F) + N°12 CU THWN-AWG(1T) SALIDA DE TOMA BIFASICA.	\$ 8.666.950,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.666.950,00	
22.5.10	Suministro e Instalación de canalización en Tubería conduit PVC 3/4" segun Norma NTC2050 y cable libre de Halogenos, retardante a la Flama y Baja emisión de humos segun RETIE - Resolución # 4 0492 del 24 de abril de 2015 - Artículo 5, para Salida de Tomacorriente.	\$ 119.019.840,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 119.019.840,00	
22.5.11	Suministro e Instalación de canalización en Tubería conduit EMT 3/4" segun Norma NTC2050 y cable libre de Halogenos, retardante a la Flama y Baja emisión de humos segun RETIE - Resolución # 4 0492 del 24 de abril de 2015 - Artículo 5, para Salida de Ventiladores.	\$ 53.872.340,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 53.872.340,00	
22.5.12	Suministro e Instalación de canalización en Tubería conduit PVC 3/4" segun Norma NTC2050 - Sección	\$ 64.150.542,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 64.150.542,00	

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR



**GOBIERNO DEL
CESAR**