COMPONENTE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, DE FOMENTO, DOTACIÓN		
PORTERÍA VEGAS	$	1.160.979.934,24
REMODELACIÓN AULAS P13	$	207.368.001,91
PORTERÍA MOFLES	$	337.575.818,44
SALA DE LACTANCIA	$	72.337.674,74
TOTAL	**$**	**1.778.261.429,33**

COMPONENTE FUNCIONAMIENTO		
PROFESIONALES DE APOYO	$	64.436.848,29
TOTAL	**$**	**64.436.848,29**

VALOR TOTAL CONTRATO	**$**	**1.842.698.277,62**

CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, DE FOMENTO, DOTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, ENCAMINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL "PLAN MAESTRO URBANÍSTICO Y ARQUITECTÓNICO" DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

FORMULARIO GENERAL DE CANTIDADES Y DE COSTOS					
ITEM	**DESCRIPCION ACTIVIDAD**	**UN.**	**CANTIDAD**	**VR UNIT**	**VR TOTAL**
1	PRELIMINARES Y DEMOLICIONES				
1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	DÍA	5	$550.000	$2.750.000
1.2	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en Tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte e instalación ,de tela, estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común.	M	70,51	$52.000	$3.666.520
1.3	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	UN	3	$65.000	$195.000
1.4	RETIRO DE LUMINARIAS DE CUALQUIER TIPO. Incluye cargue, transporte, botada en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	UN	8	$45.000	$360.000
1.5	Retiro bordillo de concreto en vía existente	ML	22,96	$35.000	$803.600
1.6	Retiro puerta existentes para baños o porteria.	un	3	$65.000	$195.000
1.7	Retiro instalaciones eléctricas existentes, incluye camaras de video, tomas, swich, etc y entega a la interventoria para su disposicion según lo consideren	gl	1	$1.500.000	$1.500.000
1.8	Retiro y Recuperacion de puertas en tubería galvanizada y malla eslabonada, inlcuye su disposicion donde lo indique la interventoria.	M2	22,5	$45.000	$1.012.500
1.9	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO. Incluye el cargue, transporte, botada, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	M2	32,8	$35.000	$1.148.000
1.10	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS,incluye, el cargue, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio.	M3	46,58	$55.000	$2.561.900
1.11	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	M2	32,5	$45.000	$1.462.500
1.12	DEMOLICIÓN MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE 10 a 15 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, ademas recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría; se debe de utilizar cortadora para garantizar que los filetes de la demolición queden ortogonales.	M2	53,585	$55.000	$2.947.175
1.13	Demolición caja principal de abastos de 0.8 x 0.7 x 3.0 m. Incluye retiro de válvulas, medidor y demás elementos que conforman el sistema de caja domiciliaria de abastos en tubería presión de 2".	UN	1	$120.000	$120.000
1.14	Demolición columnas de concreto y de bloque de 0.40 x 0.40 m.	M	14	$35.000	$490.000
1.15	Descapote y limpieza del terreno, incluye: desenraice, retiro de tocones, de malezas.	M2	32,8	$11.000	$360.800
2	MOVIMIENTOS DE TIERRAS, EXCAVACIONES Y LLENOS				
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	M3	34,78	$76.000	$2.643.280

3	FUNDACIONES				
3.1	Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	M2	43	$30.500	$1.311.500
3.2	Construcción de LOSA DE FUNDACION E=30CM en concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye el suministro y transporte, bombeo con auto bomba y colocacion del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	M2	43	$255.000	$10.965.000
4	ESTRUCTURA				
4.1	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
4.1.1	Construcción de PANTALLAS en concreto premezclado de 28 MPa, dilatado cada 1.20. Incluye suministro, transporte, bombeo y la colocación del concreto, , formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	M3	14,68	$1.350.000	$19.818.000
4.1.2	Construcción de VIGA AEREA en concreto premezclado de 28 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo y la colocación del concreto, , formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	M3	7,18	$1.650.000	$11.847.000
4.1.3	Formaleta para letras y escudo sobre pantallas. Según diseño.	Sg	0,5	$8.176.800	$4.088.400
4.2	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS				
4.2.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	KG	5247	$7.229	$37.931.350
4.2.2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 106. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	M2	18,39	$12.804	$235.462
4.2.3	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	M2	20	$10.489	$209.776
5	CUBIERTAS				
5.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO PHR y PTE para elementos de CUBIERTA metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de poliuretano para exteriores, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	KG	1173,6	$15.182	$17.817.595
5.2	Construccion de Losa maciza e=0.10m en concreto de 28Mpa para cubierta. Según diseño. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19mm o su equivalente para acabado a la vista , suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado, vibrado, protección y curado para estructuras, y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño.	M2	18,39	$90.000	$1.655.100
5.3	Construccion de Loseta e=0.05m en concreto de 28Mpa para alero. Según diseño. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19mm o su equivalente para acabado a la vista , suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado, protección y curado para estructuras, y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño.	M2	15	$55.000	$825.000
5.4	Suministro e instalación de cubierta en VIDRIO TEMPLADO de 10 mm color verde, modulado segun dimensiones de la estructura metalica y pemdientado hacia las canoas con PEND 15%. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2	58,8	$600.000	$35.280.000
5.5	Suministro y colocación de Canoa en lamina metalica Cal. 20 con aplicación de pintura epoxica anticorrosiva y acabado en esmalte color oxido para recolección de aguas lluvias de la pérgola, incluye tragantes en los estremos de 3" diametro.	M	22,17	$95.000	$2.106.150
5.6	Construcción de impermeabilización en manto granillado para losa maciza de cubierta. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2	18,39	$49.104	$903.023

5.7	Suministro e instalaciòn de anclajes epóxicos para anclaje de vigas perimetrales Ø1/2" L=300mm, Hilti Hy 200 o similar , Según diseño.	UN	128	$38.000	$4.864.000

6	MAMPOSTERIA				
6.1	Construcción de impermeabilización en manto granillado para losa maciza de cubierta. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.01 m, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fabrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina.	M2	88,09	$165.439	$14.573.533
6.2	Construcción de MAMPOSTERÍA ENLADRILLO E=10CM. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4, espesor max=0.01 m, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones, remates de enrases, de aristas con esquineros de fabrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina.	M2	12,9	$848.616	$10.947.152
6.3	Perforación y fijación de anclaje para dovela de 1/2" (perforación de 5/8") con HILTI RE-500 ó equivalente. Incluye perforación y fijación. La varilla se pagara en el item del acero. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	62	$29.000	$1.798.000
6.4	Colocación de GROUTING en concreto de 17.5 Mpa., para relleno de muro no estructural (bloque, tolete o catalán). Incluye mano de obra, vibrado, protección, curado y todos demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye refuerzo.	M	207	$35.000	$7.245.000
6.5	Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (una sola cara), ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod ó equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a ó equivalente, junta máxima de ancho= 20 mm. prof.= 5 mm., color similar al muro a definir por la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones de los fabricantes de los materiales.	M	33,58	$45.000	$1.511.100
6.6	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	176,18	$22.000	$3.875.960
6.7	Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente para 10 años) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	176,18	$19.800	$3.488.364
7	PISOS				
7.1	Colocación de piso en Baldosa tipo roca 30x30 para exterior rayada Ref. 131217. Incluye suministro, transporte y colocación de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 4 mm, en cuadrículas de 1,80 x 1,80 m., lechada del mismo color de la baldosa, concreto de pega 0.3 : 1 : 3 : 2 - cal:cemento:arena:agregado grueso e= 5 cm., malla electrosoldada U-50, protección de muros, puertas y desagües, polietileno, cera polimérica liquida y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	8,17	$135.000	$1.102.950
7.2	Colocación de piso en Baldosa roca 30x30 chocolatina. Ref 131218. Incluye suministro, transporte y colocación de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 4 mm, en cuadrículas de 1,80 x 1,80 m., lechada del mismo color de la baldosa, concreto de pega 0.3 : 1 : 3 : 2 - al:cemento:arena:agregado grueso e= 5 cm., malla electrosoldada U-50, protección de muros, puertas y desagües, polietileno, cera polimérica liquida y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	26,64	$135.000	$3.596.400
7.3	Colocación de piso en Ceramica de piso rectificado Ref. Bilbao beige 41x91 tipo corona . Incluye suministro, transporte y colocación de la ceramica, lechada del mismo color de la ceramica, pegacor y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	2,8	$120.000	$336.000
7.4	Colocación de zocalo en baldosa tipo roca 30x30 para exterior rayada Ref. 131217. Incluye suministro, transporte y colocación de la baldosa, pegacor y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	M	14,29	$38.000	$543.020
7.5	Colocación de zócalo en media caña granito vaciado pulido blanco #1-2 ref 132116 de roca ó equivalente. . Incluye suministro, transporte y colocación de vaciado y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	M	6,44	$38.000	$244.720
7.6	Colocación de zócalo en aglomerado estandar RH melamina rovere 15mm REF 47 H=10CM. Acabado mate.	M	2,99	$34.000	$101.660

8	REVOQUES Y ENCHAPES				
8.1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	M2	25,8	$39.500	$1.019.100
8.2	Enchape en cerámica rectificada (ref. ÁRTICA) formato .33 x .60 color blanco tipo corona o equivalente	M2	13	$115.000	$1.495.000
8.3	Enchape en cerámica rectificada (ref. ÁRTICA) formato .33 x .60 color blanco tipo corona o equivalente para instalcion de fajas inferior a 0,16 mts Incluye lechada de juntas de dilatacion y todos los demas elementos para su correcta instalacion y funcionamiento.	ML	2,06	$25.000	$51.500
9	BAÑOS				
9.1	Instalación de sanitario integral color blanco, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario,, abasto metálico, válvula de regulación metálica con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	1	$950.000	$950.000
9.2	Suministro, transporte y colocación de orinal pequeño, color blanco con grifería de push (accionamiento hidromecánico de presión manual), antivandálica, escudo. Incluye suministro, transporte, instalación, grifería, abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	1	$650.000	$650.000
9.3	Suministro, transporte y colocación de lavamanos color blanco, línea institucional. Incluye suministro, transporte e instalación de grifería de push antivandálica, escudo, accesorios, abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	1	$750.000	$750.000
9.4	Dispensador de jabon spray de 800ml ref 8107 tipo institucional, color blanco.	UN	1	$320.000	$320.000
9.5	Accesorios para baño tipo xxx	UN	1	$250.000	$250.000
9.6	Espejo flotado sin marcon con esquinas pulidas sin biselar	UN	1	$380.000	$380.000
9.7	Colocación de rejilla de piso de bronce de perforación cuadriculada con dimensiones de 10x10mm o equivalente. Incluye suministro e instalación.	UN	2	$55.000	$110.000

10	CARPINTERIA METALICA Y MADERA				
10.1	PUERTAS Y VENTANAS				
10.1.1	Cortina Metalica Antibandalica fabricada en Aluminio y Acero con motor Tipo Misil Stanley o Similar Vol. 110 Tejido horizontal, apertura con pulsador y llave de seguridad. (14.40x3.00)	UN	1	$56.435.780	$56.435.780
10.1.2	Suministro e instalación de ventana en celosia fija para control de ventilación. Tipo 2. + Marco Modular en aluminio, 5cm anodizado color natural. DE 0,80X0,80 para baño Porteria AV rio y av las vegas	UN	1	$650.000	$650.000
10.1.3	Suministro e instalación de ventana en vidrio 7mm color cristal claro, marco metalico + cuerpo proyectante. DE 0,20X1,80 control y oficina. Portera av rio y av las vegas	UN	2	$650.000	$1.300.000
10.1.4	Suministro e instalación de Ventana de 1.39x1.10 para atencion tipo banco con vidrio laminado de 10+10 cristal color claro y marco perimetral en acero inoxidable fijado a vano de ventana por pernos mecanicos.	UN	1	$2.500.000	$2.500.000
10.1.5	Suministro e instalación de Ventana de 1.04x1.10 para atencion tipo banco con vidrio laminado de 10+10 cristal color claro y marco perimetral en acero inoxidable fijado a vano de ventana por pernos mecanicos.	UN	1	$1.350.000	$1.350.000
10.1.6	Suministro e instalación de Ventana de 1.43x1.10 para atencion tipo banco con vidrio laminado de 10+10 cristal color claro y marco perimetral en acero inoxidable fijado a vano de ventana por pernos mecanicos.	UN	1	$1.620.000	$1.620.000
10.1.7	Suministro e instalación de Puerta metalica en lamina cal 20 marcos mas ala acabado en base epoxica y terminada en pintura esmalte color gris. De 0.70x2.20m	UN	1	$1.430.000	$1.430.000
10.1.8	Suministro e instalación de Puerta metalica en lamina cal 20 marcos mas ala acabado en base epoxica y terminada en pintura esmalte color gris. De 0.80x2.20m	UN	4	$1.450.000	$5.800.000
10.1.9	Suminitro e intalación de Pasamanos en vidrio templado de 10 mm, zocalo inferior en acero inoxidable y rodamanos superior en acero diametro 2" fiajado mecnaicamente al piso de concreto por pernos, Incluye fijacion y todos los elementos para su correcta instalacion.	M	2,92	$550.000	$1.606.000
10.2	MUEBLES				
10.2.1	Mueble atencion de CONTROL DE INGRESO PETAONAL en granito negro absoluto superficie horizontal de 50 cms y superficie frotnal de 1.20 mts anclado pormedio de estructrua metalcia al muro y soportado de manera independiente al mueble, incluye tapas laterales en forma triangular, el modulo debe estar pulido y brillado e incluir todos los elementos pra su correcta instalacion. Según detalle arquitectonico.	M	5,43	$1.801.917	$9.784.409
10.2.2	Mueble atencion de CONTROL DE INGRESO MOTOS en granito negro absoluto superficie horizontal de 50 cms y superficie frotnal de 1.20 mts anclado pormedio de estructrua metalcia al muro y soportado de manera independiente al mueble, incluye tapas laterales en forma triangular, el modulo debe estar pulido y brillado e incluir todos los elementos pra su correcta instalacion. Según detalle arquitectonico.	M	2,43	$652.369	$1.585.257
10.2.3	STI MUEBLE DE ATENCION CONTROL INGRESO PEATONAL en madera aglomerada Ref Rovere debe incluir sobre en "L" DIMENSIONES 4.20X.70 MTS para atencion frontal y lateral, modulo de cajones lado derecho, cerrduras en los cajones, 2 protateclados uno a cada lado y fijacion posterior a la pared que garantize su estabilidad.	M	5,97	$2.247.000	$13.414.590
10.2.4	STI MUEBLE DE ATENCION CONTROL INGRESO MOTOS en madera aglomerada Ref Rovere debe incluir sobre DIMENSIONES 1.70X.70 MTS para atencion frontal y lateral, modulo de cajones lado derecho, cerrduras en los cajones, 2 protateclados uno a cada lado y fijacion posterior a la pared que garantize su estabilidad.	M	1,94	$909.500	$1.764.430
10.2.5	STI MUEBLE DE CUARTO CCTV en madera aglomerada Ref Rovere	M	1,36	$909.500	$1.236.920
10.2.6	Mueble cocineta. Meson en acero inoxidable, cajones en la parte inferior y alas en madera aglomerado Rovere.	M	1	$921.900	$921.900
11	CIELOS FALSOS				
11.1	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye, placa yeso 1/2", masillado, 3 manos de vinilo tipo1 segun color indicado en planos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	17,28	$72.000	$1.244.160
11.2	Suministro e instalación de ESQUINERO PLASTICO Y/0 DILATACION PERIMETRAL TIPO Z C	ML	29,53	$22.000	$649.660

12	ESTUCOS Y PINTURA				
12.1	Colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	M2	12	$16.500	$198.000
12.2	Aplicación de pintura ACRILICA SEGUN PLANOS Y COLORES INSTITUCIONALES para pantallas, vigas y muros según diseño. Incluye el suministro y el transporte del material y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.	M2	38,2	$17.409	$665.041
13	REDES HIDROSANITARIAS				
13.1	AGUAS RESIDUALES. Incluye suministro, almacenamiento e instalación de tuberías P.V.C-Sanitaria. El precio incluye accesorios, soldadura, limpiadores, cuelgas o soportes según diseños. Se cancela por metro lineal hasta 2,00m antes de la última salida o "boca", de ahí en adelantese cancelará por salida según cuadro de salidas				
13.1.1	Tubería P.V.C. Sanitaria d= 4"	M	2,77	$45.000	$124.650
13.1.2	Salidas Desagüe - A. Residuales d= 4"	Un	1	$77.767	$77.767
13.1.3	Salidas Desagüe - A. Residuales d= 2"	Un	4	$51.953	$207.810
13.2	AGUA POTABLE. Incluye suministro, almacenamiento, instalación, soportes o cuelgas, pruebas de estanquidad, soldaduras, limpiadores, accesorios, cámaras de aire, desperdicios, pinturas.				
13.2.1	Salida de PVC 1/2"	UN	3	$32.229	$96.686
13.2.2	Tuberia de PVC P 3/4"	M	3,14	$9.697	$30.448
13.3	AGUAS LLUVIAS. Incluye suministro, almacenamiento e instalación de tuberías P.V.C-Sanitaria. El precio incluye accesorios, soldadura, limpiadores, cuelgas o soportes según diseños. Se cancela por metro lineal				
13.3.1	Tragante d= 4" en cubierta	Un	2	$83.762	$167.523
13.3.2	Tubería P.V.C. Sanitaria d= 4"	M	14,17	$43.936	$622.574
13.4	OBRAS CIVILES				
13.4.1	Caja de Registro y Empalme 0,40x0,40 m	UN	1	$336.049	$336.049
13.4.2	Medidor interno 1"	UN	1	$818.188	$818.188
13.4.3	EXCAVACIÓN MANUAL DE REDES de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	M3	2,22	$55.000	$122.100
13.4.4	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	M3	2,22	$45.000	$99.900
14	REDES ELECTRICAS E ILUMINACION				
14.1	ILUMINACIÓN				
14.1.1	Suministro e instalación de TECNOLITE, tipo lynx 406-B, lampara de 1xreflector circular 20W. Flujo luminoso 1740lm, factor de degradación 0,80 y pontencia de conexión 20w.	UN	5	$50.266	$251.328
14.1.2	Suministro e instalación de TECNOLITE, tipo LED LIGHT, lampara de 1xreflector 30W. Flujo luminoso 2700lm, factor de degradación 0,80 y pontencia de conexión 30w.	UN	12	$78.968	$947.621
14.1.3	Suministro e instalación de TECNOLITE, tipo LED LIGHT, lampara de 1xreflector 20W. Flujo luminoso 1600lm, factor de degradación 0,80 y pontencia de conexión 20w.	UN	2	$59.816	$119.632
14.2	REDES ELECTRICAS				
14.2.1	SISTEMA PORTACABLES				
14.2.1.1	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4", Incluye cajas de paso, terminales, curvas, todos los elementos de fijación, aterrizamiento, accesorios para su correcto montaje y funcionamiento.	ML	55	$7.550	$415.236
14.2.1.2	Suministro e instalación de tubería PVC de 1 1/2", Incluye cajas de paso, terminales, curvas, todos los elementos de fijación, aterrizamiento, accesorios para su correcto montaje y funcionamiento.	ML	40	$13.532	$541.282
14.2.1.3	Suministro e instalación de tubería PVC de 3", Incluye terminales, curvas, todos los elementos de fijación, aterrizamiento, accesorios para su correcto montaje y funcionamiento.	ML	30	$23.045	$691.346
14.2.1.4	Suministro e instalación de canaleta perimetral metálica de 10x5 con divisor con pintura electrostática, Incluye todos los elementos de fijación, aterrizamiento y accesorios para su correcto montaje y funcionamiento.	ML	24	$51.291	$1.230.988

14.2.1.5	Suministro e instalación de troquel eléctrico y datos para canaleta metálica de 12 cm de sobreponer (dos espacios eléctricos y uno datos) con pintura electrostática incluye todos los elementos de fijación y accesorios para su correcto montaje y funcionamiento.	UN	14	$10.744	$150.422
14.2.1.6	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4", incluye cajas de paso, uniones, curvas, terminales y accesorios necesarios para su fijación aterrizamiento, correcto montaje y funcionamiento.	ML	40	$14.490	$579.600
14.2.1.7	Suministro e instalación de Coraza americana de 3/4". Incluye conduletas, terminales y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación (no pueden quedar sin terminal ya que puede destruir el aislamiento de los cables).	ML	20	$16.110	$322.207
14.2.2	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
14.2.2.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización con el Sistema Existente, Caja de inspección de 30x30 y certificación de medición de variables Eléctricas	GL	1	$970.187	$970.187
14.2.2.2	Suministro e instalación de Conductor de Continuidad Desnudo Cable No. 6 AWG desde sistema de puesta a tierra a tablero general de distribución.	ML	15	$9.496	$142.433
14.2.2.3	Suministro e instalación de Barraje Principal para conexión de tierras (TGB) de 1/4"X2"X12" zincado incluye todos lo accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	1	$185.114	$185.114
14.2.3	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL (Suministro e Instalación.)				
14.2.3.1	Suministro e instalación de acometida trifásica en cable THHN-600 V; 2x6F+1x8N+1x6T), incluye las terminales, marcación según normas y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	ML	50	$122.887	$6.144.335
14.2.3.2	Suministro e instalación de Tablero de Distribución de 12 Circuitos con Espacio para Totalizador, incluye identificación y marcación de todos los circuitos conectados y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y cumplimiento de normas.	UN	1	$449.733	$449.733
14.2.3.3	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 1x15 a 1x30 A, Tipo Enchufable incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	UN	10	$26.018	$260.176
14.2.3.4	Suministro e instalación de interruptor Bipolar de 2x15 a 2x30 A, Tipo Enchufable incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	UN	1	$40.281	$40.281
14.2.3.5	Suministro e instalación de breaker tipo industrial automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 20 a 60A Tipo FAL, 240 V, UL-489, en caja moldeada Incluye su Montaje y Todos los Elementos de fijación, marcación y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	UN	2	$214.413	$428.826
14.2.3.6	Suministro e instalación de Llave de Bypass tripolar de tres posiciones de 60A / 250V Tipo breter. (no fijarla a la tapa) incluye sus elementos de fijación y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	1	$263.290	$263.290
14.2.4	CONTROL DE CIRCUITOS (Suministro e Instalación.)				
14.2.4.1	Suministro e instalación de acometida de entrada y salida de UPS ó equipo en cable encauchetado 4 x No. 8 AWG incluye accesorios y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	ML	6	$26.425	$158.548
14.2.4.2	Suministro e instalación de toma de Seguridad L14-30R de 4 polos 2 fases un neutro y una tierra (twist lock) y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	2	$182.832	$365.663
14.2.4.3	Suministro e instalación de clavija de Seguridad L14-30P de 4 polos 2 fases un neutro y una tierra (twist lock) y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	2	$160.066	$320.132
14.2.5	CIRCUITOS NORMAL Y REGULADOS (Suministro e Instalación.)				
14.2.5.1	Suministro e instalación de cable para circuitos Normales en cable trenzado En cable 3 x N° 12 AWG cable THHN-600 V (rojo-blanco-verde) incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	ML	60	$12.196	$731.745
14.2.5.2	Suministro e instalación de cable para circuitos Regulados en cable trenzado En cable 3 x N° 12 AWG cable THHN-600 V (amarillo-blanco-verde) incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	ML	150	$12.196	$1.829.363
14.2.5.3	Suministro e instalación de Tomacorrientes blanca Normal con polo a Tierra, 15 A certificada, incluye cable 3 x N° 12 AWG cable THHN-600 V, troquel, aparato marcación, fijación plena identificación de todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	UN	10	$67.809	$678.086
14.2.5.4	Suministro e instalación de Tomacorrientes regulada con polo a tierra color naranja, 15 A certificada, incluye cable 3 x N° 12 AWG cable THHN-600 V, troquel, aparato, marcación, fijación plena identificación de todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	UN	4	$29.909	$119.637

14.2.5.5	Suministro e instalación de salida de piso para luminaria, incluye tubo PVC 3/4", cable 3 x N° 12 AWG cable THHN-600 V, fijación plena identificación de todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	UN	14	$141.542	$1.981.588
14.2.5.6	Suministro e instalación de salida de piso regulada con polo a tierra, incluye tubo PVC 3/4", cable 3 x N° 12 AWG cable THHN-600 V, fijación plena identificación de todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	UN	8	$141.542	$1.132.336
14.2.5.7	Suministro e instalación de salida de iuminación, incluye tubo EMT 3/4", cable 3 x N° 12 AWG cable THHN-600 V, fijación plena identificación de todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	UN	30	$141.542	$4.246.260
14.2.5.8	Suministro e instalación de salida de interruptor sencillo, incluye tubo EMT 3/4", cable 3 x N° 12 AWG cable THHN-600 V, aparato, fijación plena identificación de todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	UN	4	$147.463	$589.853
14.2.5.9	Suministro e instalación de salida de interruptor triple, incluye tubo EMT 3/4", cable 3 x N° 12 AWG cable THHN-600 V, aparato, fijación plena identificación de todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	UN	2	$147.463	$294.927
14.2.6	SISTEMA LOGICO (Suministro e Instalación.)				
14.2.6.1	Suministro e instalación de Caja Metálica de 30x30x20 cm. Para strip telefónico; con Fondo en Madera incluye marcación y todos los accesorios para su normal funcionamiento.	UN	1	$124.484	$124.484
14.2.6.2	Suministro e instalación de Cable telefónico de 25 pares, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento	ML	15	$11.790	$176.847
14.2.6.3	Suministro e instalación de Gabinete lógico de 60x60x60cm para Rack de comunicaciones, Incluye Multitoma vertical de 10 puntos, 4 bandejas porta equipos, 2 ventiladores extractores de 4" de uso continuo, puerta delantera microperforada y trasera en lamina totalmente desmontables.	UN	1	$98.434	$98.434
14.2.6.4	Suministro e instalación de Face Plate doble para CAT6A incluye marcación y todos los accesorios para su normal funcionamiento.	UN	10	$11.383	$113.827
14.2.6.5	Suministro e instalación de Organizadores de Cableado horizontales.	UN	2	$122.771	$245.541
14.2.6.6	Suministro e instalación de Patch Panel de 24 puertos Cat 6 incluye marcación y todos los accesorios para su normal funcionamiento	UN	1	$31.313.250	$31.313.250
14.2.6.7	Suministro e instalación de Cable UTP Cat 6 incluye organización de cable con velcro.	ML	150	$4.743	$711.390
14.2.6.8	Suministro e instalación de salidas para datos color azul incluye Jack CAT 6 , certificación, marcación y todos los accesorios para su normal funcionamiento.	UN	10	$84.848	$848.482
14.2.6.9	Suministro e instalación de Terminal Cord de 10 ft Color Azul RJ45-RJ45 Cat 6, incluye marcación	UN	10	$51.833	$518.328
14.2.6.10	Suministro e instalación de RJ45 – RJ11: de 3 metros incluye marcación	UN	10	$31.535	$315.353
14.2.7	SISTEMA DE TOMAS Y ALUMBRADO (Suministro e Instalación.)				
14.2.7.1	Suministro e instalación de Lámpara de emergencia tipo Mickey mouse. Incluye batería, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UN	3	$186.567	$559.700
14.2.7.2	Suministro e instalación de panel led de 40W. Incluye, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UN	4	$160.433	$641.732
14.2.7.3	Suministro e instalación de bala de piso 10W. Incluye, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UN	14	$327.253	$4.581.545
14.2.7.4	Suministro e instalación de panel circular 29W. Incluye, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UN	3	$113.316	$339.949
14.2.7.5	Suministro e instalación de panel de incrustar 30W. Incluye, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UN	3	$238.875	$716.624
14.2.7.6	Suministro e instalación de cinta led de 9,2W. Incluye, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	ML	50	$88.710	$4.435.493
14.2.7.7	Suministro e instalación de reflector led 20W. Incluye, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UN	9	$90.136	$811.223
14.2.7.8	Suministro e instalación de reflector led 30W. Incluye, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UN	1	$102.556	$102.556
14.2.7.9	Suministro e instalación de reflector circular led 10W. Incluye, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UN	1	$179.924	$179.924
14.2.7.10	Suministro e instalación de reflector circular led 20W. Incluye, cable encauchetado y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UN	6	$204.319	$1.225.916
14.2.8	OTROS ELECTRICOS(Suministro e Instalación.)				
14.2.8.1	Certificación Plena del Cumplimiento del Retie de uso final, avalada por una entidad inscrita ante el Ministerio de minas y energía.	UN	1	$8.002.241	$8.002.241
14.2.8.1	Certificación Retilap de acuerdo al tipo de instalación que se desea certificar, avalada por una entidad inscrita ante el Ministerio de minas y energía	UN	1	$8.002.434	$8.002.434

15	CONTROL DE ACCESO				
15.1	Implementación de un sistema de control de acceso a la institución educativa, para el control de acceso peatonal y vehicular. Incluye el suministro de equipos (3 torniquetes bidireccionales en acero inoxidable para acceso peatonal, 4 torniquetes para acceso vehicular), la instalación y el software (controlador de acceso, lectores de huella y tarjetas), el respaldo, la inducción y la puesta en funcionamiento.	UN	1	$462.882.582	$462.882.582
				COSTO DIRECTO AV LAS VEGAS	$887.802.963
				ADMINISTRACIÓN (A) 25%	$219.908.794
				UTILIDAD (U) 6%	$53.268.178
				COSTO TOTAL OBRAS	**$1.160.979.934**

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE LA CEJA - EMDUCE

CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, DE FOMENTO, DOTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, ENCAMINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL "PLAN MAESTRO URBANÍSTICO Y ARQUITECTÓNICO" DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

FORMULARIO GENERAL DE CANTIDADES Y DE COSTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT POR AULA	CANT TOTAL (4 AULAS)	V/UNITARIO	VLR TOTAL
1	**PRELIMINARES Instalaciones provisionales**					**$ 1.003.104**
1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m, y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	Ml	10,32	41,28	$24.300	$ 1.003.104
2	**RETIROS Y DEMOLICIONES**					**$ 8.803.066**
2.1	Demolición de piso en baldosa de grano; incluye baldosa, mortero de nivelación, cargue, transporte en costales hasta el acopio indicado por la interventoria y botada de escombros en botaderos oficiales.	M2	70,47	281,88	$20.267	$ 5.712.862
2.2	Desmonte de reja metálica existente, de 2,10 x 1,30 mts; incluye resanes en mamposteria a la vista y concreto, Cargue y transporte hasta el acopio indicado por la interventoria.	Un	1,00	4,00	$26.279	$ 105.116
2.3	Desmonte de tramos de ventanería existente, para recuperar; incluye desmonte de vidrio fijos y sistema de celosías 1,70 x 1,00-1,30mts, Cargue y transporte hasta el acopio indicado por la interventoria.	Un	8,00	32,00	$38.918	$ 1.245.376
2.4	Desmonte de tableros en vidrio templado, incluye embalaje en papel film o carton, transporte hasta el sitio indicado por la Interventoria	Un	2,00	8,00	$37.464	$ 299.712
2.5	Retiro instalaciones red eléctricas existente. Para reinstalar luego de revisión de su estado	Gl	1,00	4,00	$360.000	$ 1.440.000
3	**PISOS**					**$ 50.044.650**
3.1	- Entresuelo existente recuperado (60%)	M3	11,28	45,12	$32.567	$ 1.469.423
3.2	- Con suministro de Entresuelo y recebo (40%)	M3	2,82	11,28	$116.835	$ 1.317.899
3.2	Construcción de PISO EN BALDOSA DE GRANO PULIDO FONDO Y color por definir, monocapa 30 x 30, tráfico 5. Incluye varilla de dilatación plástica 5x40 mm, en reticulas de 1.80x1.80m, localización según diseño, mortero de nivelación y pega e= 0,05 m, base aislante en polietileno negro de Cal 6, remates, pulida y brillada de piso y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Se debe entregar muestra previa a la instalación para la aprobación de la interventoría.	M²	70,47	281,88	$148.834	$ 41.953.328
	Suministro y colocaciòn de Guarda escoba en granito No1, h= 7.5 cm, tableta de 30x7.5 cm., biselada, incluye todo lo necesario para su correcta instalaciòn.	ml	30,00	120,00	$44.200	$ 5.304.000
4	**ACERO DE REFUERZO**					**$ 4.332.496**
4.1	Suministro e instalación de malla electro soldada D-84	M²	70,47	281,88	$15.370	$ 4.332.496
5	**CIELOS**					**$ 17.187.633**
5.1	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye, placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, marcos para luminarias, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M²	70,47	281,88	$60.975	$ 17.187.633
6	**PUERTAS Y VENTANAS**					**$ 42.443.840**
6.1	Suministro ventana en alumimio arquitectónico, dos cuerpos, superior tipo persiana e inferior en cuerpo fijo en vidrio templado de 6 mm, incluye instalación y todo lo necesario	Un	8,00	32,00	$1.210.120	$ 38.723.840
6.2	Suministro e instalacion de Ala para puerta en aluminio según medidas de marco existente, similar a puerta del costado opuesto	un	1,00	4,00	$930.000	$ 3.720.000
7	**PINTURAS Y REVOQUES**					**$ 3.144.613**
7.1	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	M²	53,14	212,56	$14.794	$ 3.144.613
8	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**					**$ 28.748.750**
8.1	Suministro, transporte e instalación de Alimentador eléctrico en cable de cobre libre de halógeno y retardante en llama 3No.10 AWG HFFR/LSHF 600V 75°C. Incluye: Conectores terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demas elementos necesarios para su correcta instalación.	Ml	104,04	416,16	$13.789	$ 5.738.430
8.2	Suministro, transporte e instalación de Salida eléctrica para toma corriente doble con polo a tierra color blanco, 125V, 15A en tubería EMT. instalada 1,30 de altura, Incluye: 2m de cable de cobre de 3xN°10 AWG LSHF, caja metálica 12x12x5cm, aparato con tapa, conectores tipo resorte, accesorios de fijación y demás elementos para su correcta instalación. No Incluye tubería	Sal	9,00	36,00	$56.780	$ 2.044.080
8.3	Suministro, transporte e instalación de Salida eléctrica 120V para iluminación expuesta en caja metálica. Incluye: 2m de cable de cobre 3xN°10 AWG LSHF, caja metálica 12x12x5cm, aparato con tapa, conectores tipo resorte, prensaestopa de 1/2", accesorios de fijación y demás elementos para su correcta instalación. No Incluye tubería	Sal	9,00	36,00	$69.675	$ 2.508.300

8.4	Suministro, transporte e instalación de Salida eléctrica para interruptor sencillo 120V, 15A, expuesta en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 3xN°10 AWG LSHF, caja metálica Rawelt 2"x4", aparato con tapa, conectores tipo resorte, accesorios de fijación y demás elementos para su correcta instalación. No Incluye tubería	Sal	1,00	4,00	$70.000	$	280.000
8.5	Panel Led 40w Tamaño 60x60 Cm, Luz fria, Instalación Incrustar o Sobreponer, 3200 Lumenes, 100-277v, Ip20, estructura en policarbonato y aluminio color blanca, marca Sylvania o similar con mismas cararterísticas.	Un	9,00	36,00	$185.000	$	6.660.000
8.6	Suministro, transporte e instalación de Tubería EMT de 1/2". Incluye: Uniones, entradas a caja, conduletas, elementos de fijación, marcación y demas accesorios necesarios para su correcta instalación.	Ml	84,04	336,16	$16.754	$	5.632.025
8.7	Salida HDMI para video BEAM	un	2,00	8,00	$86.400	$	691.200
8.8	Suministro e instalacion de cable HDMI	ml	8,00	32,00	$12.500	$	400.000
8.9	Soporte para video beam	un	1,00	4,00	$309.668	$	1.238.670
8.10	Suministro e instalacion de cajas 12x12x5 para cajas de paso, incluye elementos de fijacion y tapa lisa	un	3,00	12,00	$46.891	$	562.689
8.11	Suministro, transporte e instalación de Tubería SCH40 PVC de 1/2". Incluye: Uniones, entradas a caja, conduletas, elementos de fijación, marcación y demas accesorios necesarios para su correcta instalación.	Ml	45,00	180,00	$16.630	$	2.993.355
9	**VARIOS**					**$**	**2.866.448**
9.1	Reparación de revoque en sillar	Ml	8,50	34,00	$35.000	$	1.190.000
9.2	Reparacion de revoques en muros	gl	1,00	4,00	$419.112	$	1.676.448
COSTOS DIRECTOS						**$**	**158.574.598**
ADMINISTRACIÓN (A)					**25%**	**$**	**39.278.928**
UTILIDAD (U)					**6%**	**$**	**9.514.476**
VALOR TOTAL						**$**	**207.368.002**

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE LA CEJA - EMDUCE

CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, DE FOMENTO, DOTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, ENCAMINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL "PLAN MAESTRO URBANÍSTICO Y ARQUITECTÓNICO" DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

FORMULARIO GENERAL DE CANTIDADES Y DE COSTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT**	**V/UNITARIO**	**VLR TOTAL**
1	Actividades Preliminares				
1.1	Localizacion y replanteo	m2	455,00	$2.520	1.146.600,0
1.2	excavacion	m3	65,00	$55.140	3.584.100,0
1.3	Demolicion de pisos	m2	150,00	$45.128	6.769.200,0
1.4	Desmonte y limpieza	m2	750,00	$13.234	9.925.500,0
1.5	Desmonte de estructuras	gl	1,00	$1.250.153	1.250.153,0
2	**Acabados y Cerraduras**				
2.1	Resanes y revoques en area interna	m2	185,00	$42.530	7.868.050,0
2.2	Resanes y revoques en area externa	m2	230,00	$44.515	10.238.450,0
2.3	Mantenimiento de cubierta	m2	35,00	$35.200	1.232.000,0
2.4	Mantenimiento a estructuras metalicas de control de acceso	gl	1,00	$24.500.234	24.500.234,0
2.5	Cambio de cerraduras puertas y ventanas	gl	1,00	$1.134.105	1.134.105,0
3	**Concretos y estructuras**				
3.1	Concreto para zapatas	m3	15,00	$550.172	8.252.580,0
3.2	Concreto para vigas de fundacion	ml	67,00	$67.023	4.490.541,0
3.3	Concretos para columnas	ml	45,00	$85.035	3.826.575,0
3.4	Concreto para pisos	m2	75,00	$125.267	9.395.025,0
4	**Urbanismo**				
4.1	Demarcacion vial	un	12,00	$45.210	542.520,0
4.2	Pisos en adoquin	m2	125,00	$85.153	10.644.125,0
4.3	Pisos en gramoquin	m2	97,00	$125.233	12.147.601,0
4.4	Jardineras en concreto.	ml	67,00	$45.125	3.023.375,0
4.5	Lamparas en senderos	un	30,00	$155.230	4.656.900,0
4.6	Pedestales en concreto para avisos	un	10,00	$145.000	1.450.000,0
4.7	Concreto para andenes	m2	105,00	$75.789	7.957.845,0
4.8	Bancas en concreto	un	15,00	$245.456	3.681.840,0
4.9	Estructura en madera segun diseño	un	1,00	$2.500.023	2.500.023,0
5	**Redes**				
5.1	Instalaciones electricas	gl	1,00	$3.250.123	3.250.123,0
5.2	reposicion de redes para desagues de aguas lluvias y escorrentias	ml	65,00	$125.078	8.130.070,0
5.3	Puntos de hidratacion	un	4,00	$199.992	799.969,6
6	**Paisajismo y ornato y urbanismo**				
6.1	Arborizacion y ornato, incluye empradizada y el proceso de siembra de 50 unidades arboreas	gl	1,00	$3.670.049	3.670.049,0
6.2	Adecuacion de modulos existentes, incluyen resanes internos y externos, pintura, ajustes en cerraduras, cambio de piezas en vidrio	un	3,00	$1.733.869	5.201.607,0
6.3	Estructura en madera para la ludica y uso de los estudiantes	m2	78,00	$196.000	15.288.000,0
6.4	Cubierta con estructura metlica segun diseño y con apoyos metalicos SD	m2	115,00	$267.100	30.716.500,0
6.5	Luces en piso	un	45,00	$155.022	6.975.990,0
6.6	Piso en grano para zona de coworking	m2	83,00	$112.045	9.299.735,0
6.7	Mesas integradas en concreto y elementos metalicos	un	25,00	$580.000	14.500.000,0
6.8	Tableros inteligentes	un	5,00	$690.000	3.450.000,0
6.9	Cuneta perimetral	ml	187,00	$89.000	16.643.000,0
COSTOS DIRECTOS					**$258.144.696**
ADMINISTRACIÓN (A)				**24,77%**	**$63.942.441**
UTILIDAD (U)				**6%**	**$15.488.682**
VALOR TOTAL					**337.575.818**

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE LA CEJA - EMDUCE

CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, DE FOMENTO, DOTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, ENCAMINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL "PLAN MAESTRO URBANÍSTICO Y ARQUITECTÓNICO" DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

FORMULARIO GENERAL DE CANTIDADES Y DE COSTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT**	**V/UNITARIO**	**VLR TOTAL**
1	Construccion de revoque sobre muros existentes	m2	110,00	$45.037	4.954.070,0
2	STC de piso en pvc segun especificaciones	m2	45,00	$65.072	2.928.240,0
3	Estuco en muros	m2	155,00	$35.091	5.439.105,0
4	aplicacion de pintura en interiores con especifiaciones adecuadas	m2	63,00	$15.023	946.449,0
5	STC de cielo raso en material lavable y que proporcione las condiciones de la normatividad	m2	45,00	$75.078	3.378.510,0
6	Instalacion de redes hidrosanitarias, para adecuacion de mesones y pozuelos	gl	1,00	$2.100.123	2.100.123,0
7	Instalacion y suministro de mobiliario para la zona de pozuelo	ml	10,00	$230.091	2.300.910,0
8	Suministro de mobiliario que incluye poltronas en material lavable	un	4,00	$1.850.038	7.400.152,0
9	Suministro de espejos biselados	un	3,00	$395.000	1.185.000,0
10	Construccion de mesones	ml	15,00	$218.643	3.279.645,0
11	Suministro e instalacion de lamparas	un	12,00	$215.071	2.580.852,0
12	Suministro de equipo de sonido	un	1,00	$850.025	850.025,0
13	Suministro de televisor incluye soporte	un	2,00	$3.245.900	6.491.800,0
14	Desmonte de cerradura existente	un	5,00	$187.640	938.200,0
15	Suministro e instalacion de cerraduras	un	3,00	$490.098	1.470.294,0
16	Suministro e instalacion de Split para aire acondicionado	un	1,00	$1.240.023	1.240.023,0
17	Suministro de mesas centrales	un	2,00	$650.078	1.300.156,0
18	Construccion de unidad sanitaria completa	un	1,00	$4.569.423	4.569.423,0
19	Estanteria metalica segun diseño.	un	1,00	$1.948.764	1.948.764,0
COSTOS DIRECTOS					**$55.316.720**
ADMINISTRACIÓN (A)				**24,77%**	**$13.701.952**
UTILIDAD (U)				**6,00%**	**$3.319.003**
VALOR TOTAL					**72.337.675**

CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, DE FOMENTO, DOTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, ENCAMINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL "PLAN MAESTRO URBANÍSTICO Y ARQUITECTÓNICO" DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

AU PRESUPUESTOS DE OBRA

Item	Descripción	Unidad	cantidad	Valor/Mes	Factor	Dedicación	Meses	V/Parcial
1	**Personal Profesional y Técnico**							**$ 53.235.000**
1,1	Director de obra	un	1,00	$ 5.000.000	1,6900	0,35	3,0	$ 8.872.500
1,2	Profesional Residente de obra	un	2	$ 4.000.000	1,6900	1,00	3,0	$ 40.560.000
1,3	Profesional ambiental y seguridad en el trabajo	un	1	$ 2.500.000	1,6900	0,30	3,0	$ 3.802.500
2	**Personal Operativo y Adtivo**							**47.448.000,00**
2,1	Maestro de Obra (Encargado)	un	2	$ 2.500.000	1,8080	1,00	3,0	$ 27.120.000
2,2	Auxiliar Administrativa	un	1,00	$ 1.500.000	1,8080	1,00	3,0	$ 8.136.000
2,3	Almacenista	un	1,00	$ 1.200.000	1,8080	1,00	3,0	$ 6.508.800
2,40	Mensajero	un	1,00	$ 1.000.000	1,81	0,30	3,00	1627200,00
2,5	Contador	un	1	$ 4.000.000	1,6900	0,20	3,0	$ 4.056.000
3	**Papelería y Equipos de Oficina**							**$ 12.088.174**
3,1	Equipo o alquiler de equipo oficina (incluye muebles y enseres)	Global	1	$ 2.772.572				$ 2.772.572
3,2	Dotación oficina (fax- impresoras - computadores)	Global	1	$ 2.422.572				$ 2.422.572
3,3	Papelería, tinta, fotocopias y otros	Global	1	$ 1.422.572				$ 1.422.572
3,4	Actualización y elaboración de planos necesarios para el recibo de la obra, en planchas de 1 m * 0,7 m (Planos record)	Global	1	$ 2.922.572				$ 2.922.572
3,5	Ensayos de laboratorio	Global	1	$ 2.547.886				$ 2.547.886
4	**Polizas**							**$ 7.113.046**
	Pólizas sobre el valor total del contrato		PORCEN	VIGENCIA				
4,1	Polizas Ejecucion de obra		0,0040	2,00				$ 7.113.046
5	**Impuestos**							**$ 206.278.326**
5,1	Estampillas			$ 1.778.261.429			4,40%	$ 78.243.503
5,2	Ica			$ 1.778.261.429			0,20%	$ 3.556.523
5,3	Rete fuente renta			$ 1.778.261.429			2,00%	$ 35.565.229
5,4	Impuesto de Contribucion especial 5%			$ 1.778.261.429			5,00%	$ 88.913.071
6	**COSTO SOCIO AMBIENTAL Y COVID 19**							**$ 10.669.569**
6,1	Costos socio ambiental			$ 1.778.261.429			0,30%	$ 5.334.784
6,2	Costos bioseguridad por covid 19			$ 1.778.261.429			0,30%	$ 5.334.784
						TOTAL ADMINISTRACIÓN		**$ 336.832.114**
	Administración					**A**	**24,77%**	$ 336.832.114
	Utilidad					**U**	**6%**	$ 81.590.339
	TOTAL AU (Suma de A + U)						**31%**	**$ 418.422.453**
	COSTO DIRECTO							**$ 1.359.838.976**
COSTO								**$ 1.778.261.429**

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE LA CEJA - EMDUCE

CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, DE FOMENTO, DOTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, ENCAMINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL "PLAN MAESTRO URBANÍSTICO Y ARQUITECTÓNICO" DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

ITEM	CONTRATISTA	PLAZO / MESES	DEDICACIÓN	VALOR MES (Incluido viáticos)	TOTAL CONTRATO
1	COORDINADOR INFRAESTRUCTURA Y ESPACIOS FISICOS	2	100%	$7.472.156	$ 14.944.313
2	PROFESIONAL 1 APOYO OFICINA PLANEACION	2	100%	$3.864.000	$ 7.728.000
3	PROFESIONAL 2 APOYO OFICINA PLANEACION	2	100%	$3.864.000	$ 7.728.000
4	PROFESIONAL 3 APOYO OFICINA PLANEACION	2	100%	$3.864.000	$ 7.728.000
				SUBTOTAL	**$38.128.313**
			FACTOR MULTIPLICADOR	**1,69**	**$64.436.848**

FM

No.	FACTOR		VALOR (%)
1.	**VALOR BASE**		**100,00%**
2.	**PRESTACIONES SOCIALES PERSONAL**		**69,06%**
2.1	Cesantías	8,33%	
2.2	Intereses sobre cesantías	12,00%	
2.3	Prima anual	8,33%	
2.4	Caja de compensación	4,00%	
2.5	Seguridad Social - Salud (Nota 2)	0,00%	
2.6	Seguridad Social - Pensión	20,50%	
2.7	ARP Personal en Obra (Nota 1)	6,96%	
2.8	Vacaciones	4,17%	
2.9	Parafiscales seguridad social sobre vacaciones	0,17%	
2.10	Segura colectivo de vida	0,60%	
2.11	Otros (Auxilios varios, prestaciones extralegales, incapacidades no cubiertas)	1,50%	
2.12	Dotaciones	2,50%	
	FACTOR MULTIPLICADOR FINAL		**1,69**

PROYECTO
Apoyo Personal Planeación

IT	CONTRATISTA	PERFIL
1	COORDINADOR INFRAESTRUCTURA Y ESPACIOS FISICOS	ARQUITECTO
2	PROFESIONAL 1 APOYO OFICINA PLANEACION	INGENIERO CIVIL
3	PROFESIONAL 2 APOYO OFICINA PLANEACION	INGENIERO CIVIL
4	PROFESIONAL 3 APOYO OFICINA PLANEACION	INGENIERO CIVIL

ACTIVIDADES PARA CONTRATO "COORDINADOR INFRAESTRUCTURA Y ESPACIOS FISICOS"		
ACTIVIDADES	**TERMINO DE CUMPLIMIENTO**	**PRODUCTO**
A) COORDINAR EL EQUIPO TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA.	Reuniones de asesoría, verificación y control de los procesos	Actas de reunión e informes
b) COORDINAR LOS PROCESOS DE VERIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES, ALCANCES, ALTERNATIVAS Y SOLUCIONES PARA LOGRAR LA SUFICIENCIA, USO Y OCUPACIÓN DE LOS ESPACIOS FÍSICOS.	Definir las alternativas para atender la necesidades y definirlas en los espacios a intervenir	Especificaciones técnicas y memoria de cantidades de las intervenciones físicas
c) COORDINAR LA PROYECCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TÉCNICA DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN.	Determinar los alcances y programación de cada una de las intervenciones mediante actas de aceptación de los encargados del espacio o proyecto	Informe y programación de áreas para cada intervención
d) COORDINAR LOS PROCESOS DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA.EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO	Acompañamiento a las mesas de trabajo de los diseños y estudios técnicos	Acta de reunión y bitácoras de ejecución de obra
e) ACOMPAÑAR LOS PROCESOS DE DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y TÉCNICOS, PARA OBRA NUEVA Y ADECUACIONES.	Supervisión de los proyectos y obras responsabilidad de la Oficina Asesora de Planeación	Actas de reunión e informes
f) APOYAR LA SUPERVISIÓN DE LAS DIFERENTES INTERVENCIONES DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LAS SEDES DEL POLITÉCNICO	Realizar visitas periódicas de supervisión de los procesos de definición y ejecución	Informes parciales de visitas
g) APOYAR LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, EN CONCORDANCIA CON EL EQUIPO DE TRABAJO.	Verificar la trazabilidad de los procesos de acuerdo con las etapas de cada uno de los proyectos	Presentaciones de avances para comités primarios
h) APOYAR LAS LABORES PROPIAS DE LA DEPENDENCIA EN CUANTO A INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL.	Acompañar en todas las actividades necesarias para el alcance de las metas establecidas para la Oficina Asesora de Planeación	Asistencia en las reuniones que sean requeridas
i) COORDINACIÓN DE LOS PROYECTOS CORRESPONDIENTES A LOS CONTRATOS INTERADMINISTRATIVOS CON LA EMPRESA EMDUCE Y EDUTECC, ADEMAS DEL CONVENIO CON EL IDEA	Coordinar el aspecto administrativo y técnico de los proyectos	Asistencia a comites de obra Apoyo en la revisión de propuestas Revisión de documentación para gestiones administrativas y técnicas

ACTIVIDADES PARA CONTRATO "PROFESIONAL 1 APOYO OFICINA PLANEACION"		
ACTIVIDADES	**TERMINO DE CUMPLIMIENTO**	**PRODUCTO**
Apoyo en las labores propias de la dependencia en cuanto al desarrollo de la infraestructura física institucional.	Diagnóstico y levantamiento de información existente, con los diferentes estamentos institucionales, que permitan el planteamiento de soluciones a los diferentes requerimientos	Asistencia a reuniones y elaboración de informes.
Elaboración de estudios previos que permitan la concepción de estudios, diseños o intervenciones en espacios físicos, incluyendo la realización de diseños, presupuestos y ejecuciones, que permitan el desarrollo de la infraestructura institucional.	Realizar reuniones de trabajo con el equipo técnico y los diferentes estamentos implicados en los proyecto que permitan materializar la solución a las necesidades existentes.	Entrega de formato FGL01 de cada proyecto formulado con su respectivo presupuesto, APU'S y detalles constructivos y arquitectónicos necesarios.
Apoyar la supervisión de los contratos de infraestructura de la OAP	Efectuar visitas de seguimiento a obra, que permitan la identificación de procesos y buenas prácticas para el cumplimiento del objetivo del proyecto	Bitácora de obra
Acompañamiento, apoyo técnico y elaboración de informes en los procesos de supervisión de las obras.	Asistencia a reuniones programadas de equipo técnico, tanto internas como con equipo operativo.	Informes de seguimiento y recomendación
Acompañar la gestión, actividades y procedimientos relacionados con procesos y acciones propias de la OAP en cuanto al reporte, suministro y entrega de información a las distintas dependencias de la Institución y de entidades que así lo requieran	Validación de la información disponible que permita la adecuada respuesta a los requerimientos de cualquier estamento interno o externo.	Informes requeridos, reuniones y visitas de gestión.
Realizar planos detallados acordes con el planteamiento del supervisor que incluyan estructurales, plantas de localización, plantas por niveles, secciones y alzados.	Realización de reuniones de equipo técnico que permitan dar seguimiento a los diseños requeridos y lograr entregar cualquier diseño necesario con las especificaciones planteadas por la supervisión.	Archivos en DWG o PDF con los diseños requeridos por supervisión
Apoyo técnico en la formulación de proyectos nuevos de infraestructura en el aplicativo MGA, para proyectos de inversión de recursos públicos.	Acompañamiento al equipo técnico relacionado a los proyectos que apliquen para ser formulados en la metodología MGA, siendo apoyo en el conocimiento en formulación de proyectos y en el manejo de la plataforma.	Proyectos formulados, desde etapa inicial hasta entrega final de ficha de MGA
Apoyar el diseño de protocolos de estandarización de procesos de infraestructura, que permita el mejoramiento de la trazabilidad de información y su gestión	Identificar los procesos de infraestructura y espacios físicos que permitan una normalización dentro del sistema de gestión del Poli, con base a la normatividad vigente de las diferentes áreas para su buen funcionamiento.	Formatos que cumplan el sistema de gestión documental o Software aplicativo que facilite la atención y solución de necesidades de la comunidad Poli.
Apoyo a la coordinación de los proyectos correspondientes a los contratos interadministrativos con la empresa EMDUCE y EDUTECC, ademas del convenio con el IDEA	Apoyar las getiones administrativas y técnico de los proyectos	Asistencia a comites de obra Apoyo en la revisión de propuestas Revisión de documentación para gestiones administrativas y técnicas

ACTIVIDADES PARA CONTRATO "PROFESIONAL 2 APOYO OFICINA PLANEACION"		
ACTIVIDADES	**TERMINO DE CUMPLIMIENTO**	**PRODUCTO**
Apoyar la realización y coordinación de actividades de desarrollo organizacional, relacionadas con el diseño e implementación de procesos, procedimientos, indicadores de gestión, controles y planes de mejoramiento continuo, plan de acción y planes operativos, en el área de infraestructura física	Verificar la información de infraestructura existente, para las entidades externas.	Actas de reunión e informes con diagnóstico y proyecciones de la infraestructura física y tecnologica
Apoyar y aportar al equipo de infraestructura a la concepción de los proyectos del plan maestro y de desarrollo físico, así como al plan de acción institucional, en el marco de la normatividad vigente.	Verificar que los diferentes proyectos de infraestructura se articulen al Macro Proyecto institucional	Especificaciones técnicas de las diferentes proyecciones
Apoyar la elaboración de los presupuestos de obra para los diferentes proyectos institucionales de acuerdo con la programación establecida, así como la actualización de la base de datos (insumos básicos, productos, APU, proveedores, etc)	Potenciar base de datos de la OAP, para los diferentes presupuestos de los procesos de infraestructura.	Entrega de base de datos y especificaciones técnicas
Apoyar las actividades para la asignación y ubicación de espacios físicos, así como las actividades que de ello se deriven	Verificación de la disponibilidad espacial del poli, generando opciones que permitan la ubicación o reubicación de los estamentos de la institución que así lo requieran.	Acta de reunión e informe de soluciones espaciales
Apoyar la recopilación de información, diseño y promoción de procedimientos de infraestructura física para acreditación, autoevaluación y demás procesos de certificación según las políticas de mejoramiento continuo y la normatividad vigente	Consolidar información de infraestructura donde se relacione los espacios necesitados por los diferentes programas académicos para dar cumplimiento a las normativas	Actas de reunión e informes requeridos
Apoyar los procesos de supervisión o interventoría de proyectos o contratos de obra física o consultoría que le sean asignadas a la Oficina Asesora de Planeación.	Verificar el cumplimiento de las diferentes especificaciones técnicas consolidados de los proyectos	Bitácora e informes requeridos
Participar en las mesas de trabajo para aportar en la concepción y diseño de los planes y proyectos a que haya lugar en la Institución	Asistir a las reuniones programadas por la supervisión del contrato o con cualquier estamento que requiera de apoyo	Presentaciones de avances para comités primarios
Elaborar y presentar oportunamente los informes de avance y resultados de las actividades realizadas en el área de infraestructura	Realizar reuniones de avance de los proyectos con el equipo técnico que permitan un seguimiento adecuado a las intervenciones.	Asistencia en las reuniones que sean requeridas
Apoyar en la formulación de proyectos de infraestructura por la metodología general ajustada	Acompañamiento al equipo técnico relacionado a los proyectos que apliquen para ser formulados en la metodología MGA, siendo apoyo en el conocimiento en formulación de proyectos y en el manejo de la plataforma.	Proyectos formulados, desde etapa inicial hasta entrega final de ficha de MG

Apoyar en la sistematización de procesos internos de infraestructura para la eficiencia de los mismos	Identificar los procesos de infraestructura y espacios físicos que permitan una normalización dentro del sistema de gestión del Poli, con base a la normatividad vigente de las diferentes áreas para su buen funcionamiento.	Formatos que cumplan el sistema de gestión documental o Software aplicativo que facilite la atención y solución de necesidades de la comunidad Poli.

ACTIVIDADES PARA CONTRATO "PROFESIONAL 3 APOYO OFICINA PLANEACION"		
ACTIVIDADES	**TERMINO DE CUMPLIMIENTO**	**PRODUCTO**
APOYO EN LAS LABORES PROPIAS DE LA DEPENDENCIA EN CUANTO AL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA INSTITUCIONAL.	DIAGNÓSTICO Y LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EXISTENTE, CON LOS DIFERENTES ESTAMENTOS INSTITUCIONALES, QUE PERMITAN EL PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES A LOS DIFERENTES REQUERIMIENTOS	ASISTENCIA A REUNIONES Y ELABORACIÓN DE INFORMES.
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS QUE PERMITAN LA CONCEPCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS O INTERVENCIONES EN ESPACIOS FÍSICOS, INCLUYENDO LA REALIZACIÓN DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y EJECUCIONES, QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL	REALIZAR REUNIONES DE TRABAJO CON EL EQUIPO TÉCNICO Y LOS DIFERENTES ESTAMENTOS IMPLICADOS EN LOS PROYECTO QUE PERMITAN MATERIALIZAR LA SOLUCIÓN A LAS NECESIDADES EXISTENTES.	ENTREGA DE FORMATO FGL01 DE CADA PROYECTO FORMULADO CON SU RESPECTIVO PRESUPUESTO, APU'S Y DETALLES CONSTRUCTIVOS Y ARQUITECTÓNICOS NECESARIOS.
APOYAR LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE INFRAESTRUCTURA DE LA OAP	EFECTUAR VISITAS DE SEGUIMIENTO A OBRA, QUE PERMITAN LA IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS Y BUENAS PRÁCTICAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO DEL PROYECTO	BITÁCORA DE OBRA
ACOMPAÑAMIENTO, APOYO TÉCNICO Y ELABORACIÓN DE INFORMES EN LOS PROCESOS DE SUPERVISIÓN DE LAS OBRAS.	ASISTENCIA A REUNIONES PROGRAMADAS DE EQUIPO TÉCNICO, TANTO INTERNAS COMO CON EQUIPO OPERATIVO.	INFORMES DE SEGUIMIENTO Y RECOMENDACIÓN
ACOMPAÑAR LA GESTIÓN, ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON PROCESOS Y ACCIONES PROPIAS DE LA OAP EN CUANTO AL REPORTE, SUMINISTRO Y ENTREGA DE INFORMACIÓN A LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DE LA INSTITUCIÓN Y DE ENTIDADES QUE ASÍ LO REQUIERAN	VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE QUE PERMITA LA ADECUADA RESPUESTA A LOS REQUERIMIENTOS DE CUALQUIER ESTAMENTO INTERNO O EXTERNO.	INFORMES REQUERIDOS, REUNIONES Y VISITAS DE GESTIÓN.
REALIZAR PLANOS DETALLADOS ACORDES CON EL PLANTEAMIENTO DEL SUPERVISOR QUE INCLUYAN ESTRUCTURALES, PLANTAS DE LOCALIZACIÓN, PLANTAS POR NIVELES, SECCIONES Y ALZADOS.	ASISTENCIA A REUNIONES PROGRAMADAS DE EQUIPO TÉCNICO, TANTO INTERNAS COMO CON EQUIPO OPERATIVO.	ARCHIVOS EN DWG O PDF CON LOS DISEÑOS REQUERIDOS POR SUPERVISIÓN
REALIZAR EL ACOMPAÑAMIENTO EN LA ASIGNACIÓN DE ESPACIOS QUE REQUIEREN LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA INSTITUCIÓN	REALIZAR REUNIONES CON LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA INSTITUCIÓN QUE REQUIERAN EL ESPACIO PARA LLEGAR A UN ACUERDO DE LAS NECESIDADES Y POSIBLES SOLUCIONES	ARCHIVOS EN DWG O PDF CON EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS ASIGNADOS.
Apoyo a las actividades que se desarrollan en la oficina asesora de planeación en cuanto a la infraestructura concierne, como lo es en la elaboración de estudio previos tanto en la emisión de conceptos como en la construcción de diseños de posibles intervenciones de espacios físicos de la institución.	CONCERTAR CON EQUIPO TECNICO Y ABOGADOS EN REUNIONES QUE AYUDEN EN LA REVISION DE ESTUDIOS PREVIOS DE LOS PROYECTOS A EJECUTAR.	
	REALIZAR REUNIONES CON EL EQUIPO TECNICO DE INFRAESTRUCTURA CON EL FIN DE REALIZAR UNA LLUVIA DE IDEAS DE POSIBLES DISEÑOS DE ESPACIOS CON LA FINALIDAD DE PLASMAR LAS IDEAS EN UN PLANO.	

adicionalmente la elaboración de presupuestos de estos y supervisión de la ejecución de los proyectos a realizar tanto en contratos como en ejecución física.	CONSTRUIR EL PRESUPUESTO PARA LUEGO PRESENTARLO AL EQUIPO TECNICO Y REALIZAR POSIBLES CORRECCIONES.	
	REALIZAR VISITAS DIARIAS JUNTO CON INTEGRANTES DEL EQUIPO TECNICO A LOS PROYECTOS QUE ESTEN EN SU FACE DE EJECUSION FISICA Y SUPERVISION EN LOS PROYECTOS QUE CONSTEN EN DISEÑOS	
Realizar un acompañamiento en la asignación de espacios que las diferentes áreas de la institución que lo requieran o realizar diferentes propuestas con el fin de una mejor optimización de los espacios.	REALIZAR REUNIONES CON LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA INSTITUCION CON EL FIN DE CONSTRUIR UNA TRAZABILIDAD DE LA UTILIZACION DE ESPACIOS EN LA INSTITUCION CON EL FIN DE TENER CONOCIMIENTO DE ESPACIOS QUE SE PUEDAN REACOMODAR PARA ASI PODER BRINDAR ESPACIOS A OTRAS DEPENDIDENCIAS QUE LO REQUIERAN CON MAS URGENCIA.	
Apoyo en la recolección de información de las diferentes áreas de la institución para la construcción de un correcto plan maestro del centro regional Urabá.	REALIZAR REUNIONES CON LAS FACULTADES DE LA INSTITUCION PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION CON EL FIN DE TENER UNA MEJOR CLARIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS QUE SE TENGAN PARA AJUSTARLO A LOS DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE LA SEDE DE APARTADO	
Apoyo a la coordinación de los proyectos correspondientes a los contratos interadministrativos con la empresa EMDUCE y EDUTECC, ademas del convenio con el IDEA	Apoyar las getiones administrativas y técnico de los proyectos	Asistencia a comites de obra Apoyo en la revisión de propuestas Revisión de documentación para gestiones administrativas y técnicas