REGISTRADURÍA
NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

Bogotá, 26 de agosto de 2024

PARA: **DR. CARLOS IVAN GARCÍA RESTREPO**
Director Administrativo

DE: **MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIONES**

ASUNTO: Alcance estudios previos proceso de Selección abreviada No. 15 de 2024 - FRR

Respetado doctor,

De acuerdo con el asunto de la referencia y teniendo en cuenta la revisión realizada por parte de la coordinación de mantenimiento y construcciones, de manera atenta nos permitimos dar alcance a los estudios previos del proceso en mención.

Conforme lo anterior solicitamos ajustar los numerales ***2.7 Especificaciones Técnicas; 4.1 Valor del contrato; 4.2.*** **Justificación*****. Estudio de mercado y*** **el** ***Formato No. 04,*** de la siguiente manera:

2.7 Especificaciones Técnicas

El futuro contratista deberá garantizar que durante el desarrollo del contrato se llevará a cabo el mantenimiento y reparaciones locativas de las instalaciones de la Registraduría Municipal de Saravena - Arauca, dentro del plazo pactado y con las especificaciones y calidades estipuladas a continuación:

No. ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	ESPECIFICACIONES
1.1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
1.1.1	DESMONTE APARATOS SANITARIOS, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	un	Consiste en el desmonte de aparatos sanitarios existentes en las baterías de baño de la sede (lavamanos y sanitarios), incluye el cargue y disposición final al sitio de acopio y botadero autorizado en la zona.
1.1.2	DESMONTE DE MARCOS Y PUERTAS EN TODO TIPO DE MATERIAL Y POSTERIOR REINSTALACIÓN SI SE REQUIERE	un	Consiste en el desmonte de las puertas y marcos (en madera, metálicas, aluminio o vidrio), de diferentes anchos, incluye vidrios, rejas, cargue y su traslado al sitio de acopio y la disposición final fuera de la obra cuando sea necesario su retiro o su reinstalación donde se requiera.
1.1.3	DEMOLICIÓN MUROS 0.15-0.25 M, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	Se refiere a la demolición de muros en bloque de arcilla, bloque de cemento o ladrillo tolete, de espesor entre 0.15 y 0.25 metros, en las áreas indicadas según el proyecto, incluye el cargue y retiro de escombros al botadero autorizado en la zona. De requerirse, el contratista deberá asegurar la estabilidad de los muros que permanece con codales y chaflanes, así como asegurarse que el personal operativo haga uso de los respectivos elementos de seguridad industrial.
1.1.4	DEMOLICIÓN DE PLACA MACIZA	un	Se refiere a la demolición de la placa de contrapiso que se requiera, para instalar sistema de drenaje (bajantes)

			aguas pluviales y red sanitaria, según lo indicado por interventoría. El costo de ítem Incluye el traslado y disposición final de escombros hasta un botadero autorizado en la Zona.
1.1.5	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PISOS, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	Se refiere a la demolición y retiro de todo tipo de enchape de los baños, cocineta y área de atención al público (incluye demolición del alistado), Las superficies intervenidas deben entregarse limpias y adecuadas (niveladas) para instalar el nuevo enchape de piso y pared.
1.1.6	DESMONTE Y RETIRO DE FLANCHES, CANALES Y BAJANTES. INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m	Se refiere al desmonte de flanches existentes, el costo del ítem incluye desmonte y retiro, su posterior traslado al sitio de acopio y la disposición final de los escombros fuera de la obra.
1.1.7	DEMOLICIÓN DE PAÑETES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	Se refiere al retiro de las áreas de pañetes deteriorado que indique el interventor dejando las zonas intervenidas limpias para aplicar el nuevo pañete. Incluye el cargue, retiro y disposición final en un botadero autorizado en la zona.
1.1.8	DESMONTE DE MANTO IMPERMEABILIZANTE INCLUYE CARGUE Y RETIRO.	m²	Consiste en el retiro del manto existente que se encuentre en la cubierta que sean objeto de intervención, así como su posterior acopio y disposición final en un botadero autorizado en la zona.
1.1.9	LIMPIEZA DE CANALES, BAJANTES Y SIFONES INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES	ml	Consiste en sondear y limpiar canales, bajantes y sifones para liberarlas de tierra y demás elementos sólidos que puedan generar obstrucción y afectar su capacidad de evacuación. Se debe aplicar epóxico en los sitios donde los canales presenten agrietamiento, para evitar filtraciones y asegurar su correcto funcionamiento. Incluye cargue y retiro de sobrantes fuera de la obra.
1.1.10	DESMONTE, LIMPIEZA, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE CONDENSADORAS Y AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE MATERIALES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	un	Consiste en desmontar las condensadoras y aires acondicionados, limpiarlas, trasladarlas y reubicarles donde indique el interventor y/o supervisor, incluye los materiales y accesorios de instalación entre otros, soportes, tuberías, cableado para dejarlos funcionando bien.
1.1.11	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA. (INCLUYE ESTRUCTURA, CABALLETE, CARGUE Y RETIRO)	m²	Se refiere al desmonte y retiro fuera de la obra de las tejas en termoacústicas, fibrocemento o cualquier tipo de material, para el reemplazo de la cubierta del patio interior, incluye la estructura que se encuentre en mal estado, accesorios etc.
1.1.12	DESMONTE DE LÁMPARAS INCRUSTADAS Y/O SOBREPUESTAS, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	un	Consiste en el retiro de las lámparas que se encuentren en existencia y que sean objeto de intervención, así como su posterior acopio, las que se encuentren en mal estado su disposición final en un botadero autorizado en la zona, las que estén en buen estado su reinstalación.
1.1.13	EXCAVACIÓN MANUAL	m³	Consiste en la excavación del terreno necesaria para dar soporte a la rampa de acceso a la Entidad, además de la adecuación de la rampa para subir al andén. Las excavaciones se realizarán a mano, con herramienta apropiada para dejar un fondo con textura uniforme, liso y nivelada. Incluye cargue y retiro de escombros a un botadero autorizado en la ciudad. La actividad se ejecutará en el área indicada en el plano o por el interventor.
3.1	**MAMPOSTERÍA**		

3.1.1	ALFAJIA EN CONCRETO 0.20	m	Este ítem corresponde a la construcción de alfajías en concreto reforzado de 3.000 psi, los elementos sirven de remate superior a los muros perimetrales de la edificación, incluye refuerzos en hierro con malla electrosoldada de 9mm elementos necesarios para la construcción de estos in situ.  H= 10 cm A= 20 cm. Las alfajías deberán conservar la pendiente apropiada para garantizar un adecuado drenaje. La superficie debe entregarse limpia, libre de residuos y con excelente presentación.
3.1.2	MUROS SUPERBOARD DOBLE CARA E/12.ESPESOR 8mm, INCLUYE MASILLA CON SUPERMASTICK, PINTURA VINILO 3 MANOS, ACCESORIOS Y SOPORTES.	m²	Este ítem comprende la construcción de los muros para aislar el rack ubicado en el primer piso, en superboard doble cara a una altura aprox. de 2.30m, por las longitudes necesarias, y 12 cm de espesor. La alineación, escuadras y plomos se deberán tener en cuenta para la fijación de los parales y canales. Incluye masilla con supermastick, cargue y retiro de material sobrante fuera de la obra.
3.1.3	MURO EN BLOQUE NO. 5	m²	Este ítem comprende la construcción de los muros y tabiques en bloque No.5 de ancho 0.12 m. Similar o igual al bloque No. 5 San José. Los materiales utilizados deberán ser de primera calidad, cortados a máquina, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares, textura compacta, exentos de terrones, rajaduras, hendiduras y otros defectos que afecten su aspecto, resistencia y durabilidad. Las estrías de los ladrillos huecos deberán ser nítidas y uniformes. La resistencia a la comprensión será como mínima de 155 Kg. /cm2, La pega se hará con mortero 1:4 con espesores mínimos de 1cm y máximo 1.5 cm. tanto horizontal como verticalmente. Los alineamientos, escuadras y plomos se deberán tener en cuenta en la primera hilada de levante y cada 3 hiladas de chequeo.
4.1	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		
4.1.1	PLACA DE CONTRA PISO	m²	Placa en concreto de 3000 psi, espesor 10 cm, incluye malla de refuerzo electrosoldada en varilla 8 mm separación 10 cm en ambos sentidos para el salón de conferencias. Debe ejecutarse con la forma indicada en el plano o como indica el interventor. Incluye epóxico.
4.1.2	PASAPLACA CON ROTO MARTILLO PARA BAJANTES DE 4" EN PLACA DE CONCRETO DE 25 A 30 CMS. INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	un	Consiste en el paso de las placas de entrepiso en concreto existentes del segundo y tercer nivel con el fin de que atraviesen libremente las bajantes de aguas lluvias de 4" desde la terraza, al suelo del primer nivel. Cabe resaltar, que el manejo del roto martillo debe realizarla un técnico que asegure que no se verá afectada estructuralmente las áreas a intervenir al

			momento de la ejecución. Incluye cargue y retiro de los escombros. No se deben afectar áreas cercanas.
5.1	**CUBIERTAS**		
5.1.1	TEJA EN POLICARBONATO ALVEOLAR GRIS DE 8 mm.	m²	Consiste en el suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar de 8 mm. El costo del ítem incluye los amarres y demás accesorios necesarios para su anclaje y correcta instalación. La cubierta instalada debe quedar perfectamente hilada y garantizar la pendiente adecuada de escurrimiento, debe ser compatible con la forma de las tejas termoacústicas.
5.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 28 D/0.25 a 0.50 SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EPOXICO IGUAL O SUPERIOR A SIKAFLEX 1A.	ml	Consiste en la instalación de flanches en lámina galvanizada cal. 28, 30 cm de desarrollo y largo determinado por la longitud de la superficie a cubrir, para impermeabilizar la unión del muro con la cubierta o muros con viga canal. Para su instalación se deberá efectuar con pulidora y disco de tungsteno una ranura de aproximadamente 2 cm de profundidad, de forma paralela a la pendiente de la cubierta a 11 cm por encima de misma; se limpia y se llena la ranura con Sika flex 1ª o con un producto de iguales o superiores características técnicas para insertar la pestaña de 2 cm que tiene el flanche. El flanche se construye de la siguiente forma, un dobles de 2 cm que se incrusta a la ranura que contiene el Sika Flex 1 A, continúa bajando sobre la pared 3 cm y se despliega 20 cm sobre la cubierta.
5.1.3	MANTO IMPERMEABILIZANTE CON FOIL DE ALUMINIO DE 3mm IGUAL O SUPERIOR AL MANTO ZATAL 600X1 DE FIBERGLASS PARA PLACA DE VIGA CANAL INCLUYE RESANE DE FISURAS CON SIKA GRAAUT, PLACO K86 E IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA	m²	Se refiere a la instalación de manto impermeabilizante foil de aluminio de 3 mm igual o superior a manto Zetal 600 para la viga canal en concreto existente. Incluye limpieza de las áreas a impermeabilizar, arreglo de pendientes con mortero 1:3, resane de fisuras con producto Igual o superior a placo K89 y la imprimación con emulsión asfáltica. Donde se requiera, los muros laterales deberán protegerse con mínimo 20 cm de manto iniciando con un anclaje de 2 cm marcado y perforado con disco de tungsteno sobre el cual se introduce el manto para empezar a cubrir el área a intervenir. Deben tener especial cuidado con los pegues de traslapos para evitar filtraciones.
5.1.4	BAJANTES DE 4"	ml	Consiste en el suministro e instalación de bajantes en PVC de 4”. El costo del ítem incluye los amarres, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para su anclaje y correcta instalación.
5.1.5	REJILLA 5X3 TRAGANTE CÚPULA PLÁSTICA	un	Consiste en el suministro e instalación de rejillas 5X3 tragante cúpula plástica para las bajantes de la placa de cubierta. Deben quedar niveladas y uniformes con la impermeabilización de la misma de tal forma que no genere apozamiento de agua.
5.1.6	TEJA TERMO ACUSTICA TRAPEZOIDAL	m²	Consiste en el suministro e instalación de teja termoacústica trapezoidal para la cubierta de la edificación, tamaño a escoger según las longitudes de la cubierta. Para su instalación se deberá tener en cuenta las instrucciones de instalación dadas por los distribuidores en cuanto a traslapos longitudinales y transversales, ubicación de anclaje para fijación. Se debe garantizar la impermeabilidad de los traslapos, nivelación, ajuste, soporte y alineación. Incluye accesorios y elementos para su instalación.

5.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22 D=1,00 m, INCLUYE ANDAMIO Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PINTURA WASPRIMER Y DOS MANOS DE ESMALTE PARA EXTERIORES.	ml	Consiste en el suministro e instalación de canal en lámina galvanizada, incluye accesorios (uniones, codos, soscos de la bajante) necesarios y los elementos de fijación y la ubicación de los soscos donde están las balantes, debe quedar con el desnivel indicado para que desagüe sea perfecto, se instalará de acuerdo con los planos y la ubicación de las bajantes, debe coordinarse con el interventor y/o supervisor.
5.1.8	PERGOLA ENTRADA PRINCIPAL EN ALUMINIO NEGRO Y POLICARBONATO ALVEOLAR GRIS, CON ESTRUCTURA METÁLICA.	m²	Consiste en el suministro e instalación de pérgola para la entrada principal, en policarbonato alveolar color bronce o gris y aluminio negro, debe quedar adosada al muro de la fachada principal y debe llevar pilares para sostenerla en el muro del antejardín.
5.1.9	MARQUESINA ENTRADA PRINCIPAL	m²	Se refiere a la elaboración del diseño y calculo estructural y construcción e instalación de la marquesina plana en aluminio, y policarbonato alveolar para el área del acceso principal. Incluye estructura y todos los accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.
7.1	**ENCHAPES Y ACCESORIOS**		
7.1.1	TAPAS REGISTRO PLASTICA 20X20	un	Consiste en el suministro e instalación de tapas plásticas de 20x20 para los registros de corte en los baños, estas deben quedar bien pegadas, alineadas y uniformes con los enchapes de pared.
7.1.2	ESPEJO DECORATIVO CIRCULAR 60 CM DE 4 mm DE ESPESOR., INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y MARCO EN MADERA O METAL.	un	Consiste en el suministro e instalación de espejos en los baños, tanto la ubicación como el tamaño deben ser los indicados por el interventor, garantizando seguridad y estabilidad con los elementos de anclaje utilizados, el espesor es de 5 mm, biselado; los espejos deben entregarse limpios por lo tanto deben protegerse hasta que se entreguen. El costo del ítem incluye todos los elementos necesarios para su instalación y fijación.
7.1.3	CERÁMICA FORMATO 33CM X 60CM PARA BAÑOS Y COCINETA.	m²	Se refiere al suministro e instalación de las cerámicas de pared de los baños, cocineta, con cerámicas de tamaño igual o similar a 0.30 x 0.60 m, trazando inicialmente una hilera de guía, continuando con los alineamientos del resto pared existente y las dilataciones respectivas. Se instalará la cerámica con la separación, los materiales y las especificaciones que indique el distribuidor, para garantizar la estabilidad del enchape en las esquinas deben instalar el Wind plástico o el que indique el interventor.
7.1.4	CERRADURA PARA PUERTA DE OFICINAS IGUAL O SUPERIOR A YALE.	un	Consiste en el suministro e instalación de una cerradura de seguridad cerrojo doble llave, igual o superior a Yale, para las puertas de la oficina de toda la sede. Esta debe quedar perfectamente instalada para garantizar su funcionamiento y seguridad.
8.1	**RED SANITARIA**		
8.1.1	TUBERÍA DESAGUE PVC SANITARIA 4", INCLUYE ACCESORIOS.	ml	Se refiere a las Instalaciones de tubería sanitaria de desagües en PVC de 4”, para realizar las conexiones entre los puntos sanitarios y las cajas de inspección, cuando la distancia supera los 1.5 m. Incluye todos los accesorios necesarios para su instalación.
8.1.2	CAJAS INSPECCIÓN 60 X 60 X 60 cm.	un	Consiste en la construcción de cajas de inspección hidrosanitaria en mampostería de 60x60 libres y altura máxima 60. Será construida en ladrillo tolete cocido, pañetado y con la base en cañuela (esmaltada). Con

			tapa en concreto de 3000 PSI con refuerzo de acero en varilla de 3/8” o 10.5 mm cada 0.13m. Los acabados interiores en pañete pulido, rincones redondeados fondo con pendiente adecuada entre los tubos de entrada y de salida. Profundidad de acuerdo con las cotas de la tubería de entrada y salida.
8.1.3	CAJAS INSPECCIÓN 80 X 80 X 80 cm.	un	Consiste en la construcción de cajas de inspección hidrosanitaria en mampostería de 80x80 libres y altura máxima 80. Será construida en ladrillo tolete cocido, pañetado y con la base en cañuela (esmaltada). Con tapa en concreto de 3000 PSI con refuerzo de acero en varilla de 3/8” o 10.5 mm cada 0.13m. Los acabados interiores en pañete pulido, rincones redondeados fondo con pendiente adecuada entre los tubos de entrada y de salida. Profundidad de acuerdo con las cotas de la tubería de entrada y salida.
8.1.4	PUNTO SANITARIO PVC DE 4". INCLUYE ACCESORIOS.	un	Se refiere a las Instalaciones de salidas para desagües en tuberías PVC SANITARIA de 4”, contempla todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, incluida la tubería necesaria para conectarla la caja de inspección más cercana o en su defecto, hasta el punto de salida de la red de la unidad de servicios. El costo del ítem incluye hasta 1.5 m de tubería y todos sus accesorios necesarios para su instalación, además las regatas, resanes y equipos utilizados para la ejecución del ítem. También incluye el aseo y retiro de sobrantes correspondientes.
8.1.5	TUBERÍA DESAGUE PVC SANITARIA 3", INCLUYE ACCESORIOS.	m	Se refiere a las Instalaciones de tubería sanitaria de desagües en PVC de 3”, para realizar las conexiones entre los puntos sanitarios y las cajas de inspección, cuando la distancia supera los 1.5 m. Incluye todos los accesorios necesarios para su instalación.
8.1.6	PUNTO SANITARIO PVC DE 3". INCLUYE ACCESORIOS.	un	Se refiere a las Instalaciones de salidas para desagües en tuberías PVC SANITARIA de 3”, contempla todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, incluida la tubería necesaria para conectarla la caja de inspección más cercana o en su defecto, hasta el punto de salida de la red de la unidad de servicios. El costo del ítem incluye hasta 1.5 m de tubería y todos sus accesorios necesarios para su instalación, además las regatas, resanes y equipos utilizados para la ejecución del ítem. También incluye el aseo y retiro de sobrantes correspondientes.
8.1.7	RED SANITARIA COLECTORA DE 6"	m	Se refiere a las Instalaciones de la red sanitaria colectora para desagües en tuberías PVC SANITARIA de 6”, contempla todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, incluida la tubería necesaria para conectarla la caja de inspección más cercana o en su defecto, hasta el punto de salida de la red de la unidad de servicios. El costo del ítem incluye hasta 1.5 m de tubería y todos sus accesorios necesarios para su instalación, además las regatas, resanes y equipos utilizados para la ejecución del ítem. También incluye el aseo, mano de obra y retiro de sobrantes correspondientes.
8.1.8	RED SANITARIA COLECTORA DE 8"	m	Se refiere a las Instalaciones de la red sanitaria colectora para desagües en tuberías PVC SANITARIA de 8”, contempla todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, incluida la tubería necesaria

			para conectarla la caja de inspección más cercana o en su defecto, hasta el punto de salida de la red de la unidad de servicios. El costo del ítem incluye hasta 1.5 m de tubería y todos sus accesorios necesarios para su instalación, además las regatas, resanes y equipos utilizados para la ejecución del ítem. También incluye el aseo, mano de obra y retiro de sobrantes correspondientes.
9.1	**RED ELÉCTRICA**		
9.1.1	LUMINARIAS. LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 + MARCO DE SOBREPONER LUZ BLANCA 6500°K, 48W MULTIVOLTAJE.	un	consiste en el suministro e instalación de Luminarias tipo panel led de 60x60cm + marco de sobreponer luz blanca 6500°k, 48w multivoltaje, de empotrar o sobreponer sylvania igual o superior y equivalente incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
9.1.2	SALIDA ELÉCTRICA PARA ILUMINACIÓN,	un	Consiste en el suministro y la instalación de salida eléctrica para iluminación, incluye: acometida en cable 3x12 AWG LSZH-HF/FR, tubería EMT de 3/4", toma aérea 15a con polo a tierra, caja radwell 2400 con 4 salidas, tapa ciega 2400, clavija con polo a tierra, cola en cable encauchetado 3x16 AWG, empalmes, conectores, marquillas y demás elementos necesarios para su buen funcionamiento
9.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE RED ELÉCTRICA THWN (3#12) AWG TENDIDO EN TUBERÍA DIFERENTES DIÁMETROS	m	Consiste en el suministro e instalación de cable CU No. 12 AWG, de buena calidad, para corriente regulada (2 fases + polo a tierra) y normal (2 fases + polo a tierra). Incluye todo el cableado indicado. La ejecución de este ítem deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas dadas por la norma RETIE.
9.1.4	REPARACIONES DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES. (INCLUYE CAMBIOS DE TOMAS, INTERRUPTORES, PLAFONES, CABLEADO)	un	Se refiere a las reparaciones de los diferentes puntos eléctricos que se encuentran en mal estado (Salida de lámpara, salida más interruptor y salida más toma), incluye cambio de tomas, interruptores, rosetas, cableado y demás accesorios, incluyendo el chequeo de las fases para que los puntos queden en óptimo funcionamiento.
9.1.5	LED DECO PISO 3W. 100-240V. tipo Sylvania.Cod: P28392-36. Luminarias de Piso.	un	Consiste en el suministro e instalación de luminaria panel led de piso de 3W. 100-240V. igual o superior a Sylvania.Cod: P28392-36. incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
9.1.6	LED REFLECTOR JETA 100W DL. tipo Sylvania.Cod: P24200-36. Luminarias Exteriores	un	Consiste en el suministro e instalación de luminaria LED REFLECTOR JETA 100W DL. Igual o superior a Sylvania.Cod: P24200-36 incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
9.1.7	LUMINARIA TIPO PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR O SOBREPONER + LUZ BLANCA 6500°K, 18W	un	Consiste en el suministro e instalación de luminaria tipo panel led redondo de incrustar o sobreponer + luz blanca 6500°k, 18w multivoltaje, tipo sylvania o superior y equivalente incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
9.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE RED ELÉCTRICA THWN (3#10) AWG TENDIDO EN TUBERÍA DIFERENTES DIÁMETROS	m	Consiste en el suministro e instalación de cable CU No. 10 AWG, de buena calidad, para corriente regulada (2 fases + polo a tierra) y normal (2 fases + polo a tierra). Incluye todo el cableado indicado. La ejecución de este ítem deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas dadas por la norma RETIE.

9.1.9	DIAGNÓSTICO Y GENERACIÓN DE CONEXIÓN DE TODO EL EDIFICIO A LA RED DISEÑADA PARA LA PLANTA ELÉCTRICA. INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO REQUERIDO.	glb	Se refiere al diseño, cálculo de la redes eléctricas nuevas y diagnóstico, revisión de retorno, polo a tierra y neutro, para la reparación de las fallas de la red existente, desde la unidad de medida, aguas abajo hasta cada punto de servicio (interruptores, tomacorrientes, plafones, cableado), incluye materiales, herramientas y mano de obra, además cambio de interruptores, tomacorrientes, plafones, cableado en mal estado, bajo cumplimiento de normatividad adicionalmente diseño y construcción nueva red para conexión a planta incluye aprobación ante empresa de energía eléctrica. Entrega de planos editables en AutoCAD.
9.1.10	FAROL ENTRADA PRINCIPAL	un	Consiste en el suministro e instalación de un farol para la fachada principal a 110 v, de tres luces, alto 233.8 cm, tipo de rosca E27, en aluminio para uso exterior, debe quedar funcionando de manera correcta. incluye suministro e instalación del farol, accesorios, bombillas y demás accesorios eléctricos, anclaje y puesta en funcionamiento. 
9.1.11	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4 INCRUSTADA, INCLUYE REGATA, RESANE Y TUBERÍA.	m	Consiste en el suministro e instalación de tubería incrustada PVC Conduit de ¾" para acometida de acuerdo a la norma RETIE. Incluye regata, resane, pintura, tubería, cajas, curvas, uniones y demás materiales necesarios para su instalación.
10.1	**CARPINTERÍA EN MADERA**		
10.1.1	HOJA PARA PUERTA EN MADERA DE DIFERENTE ANCHOS, INCLUYE CERRADURA, MARCO Y ACABADOS SEMILUSTRE.	un	Se refiere al suministro e instalación de puerta en madera de la misma calidad a la existente, hasta de 1.00 m de ancha, con su marco, colocadas perfectamente a plomo sobre marco en madera. Montadas sobre estructura, peinazos y largueros y marquete de madera de cedro o equivalente, soportada con tres bisagras de 3". Marco y hoja terminados con tapaporos y mínimo dos manos de laca transparente (o tintillada) de acuerdo con el tono de la puerta existente.
10.1.2	MUEBLES COCINA SUPERIOR E INFERIOR	un	Consiste en el suministro e instalación de un mueble para cocina de material igual o similar a madera aglomerada con acabado mate y manijas de acero, compuesto por un mueble superior de 1.50 m de largo,

			60cm de alto y 33 de fondo (incluye campana); un mueble inferior de 1.50 m de largo, 88 cm de alto y 60 cm de fondo, el mueble inferior incluye lavaplatos, estufa y mesón en acero inoxidable, todos los muebles llevan sus puertas y cajones, el color y el material debe ser aprobado por el interventor y/o supervisor sobre muestra. Las puertas frontales deben ser de igual calidad y color a la del resto del mueble, igual o similar a madera; incluye la campana extractora, los accesorios y elementos de instalación y anclaje. Debe quedar nivelado y alineado y bien anclado garantizando su estabilidad y calidad.  
10.1.3	ADAPTACIÓN PARA ALMACENAMIENTO EN FACHADA Y PARTE POSTERIOR EN LOS DOS PISOS Y MUEBLE PARA DEPÓSITO	glb	Consiste en el suministro de puertas, entrepaños y gavetas en madera para las áreas de almacenamiento, deben quedar bien nivelados se deben entregar instalados y funcionando. Incluye bisagras, sistemas para gavetas, anclajes y demás elementos necesarios para su instalación y funcionamiento.
11.1	**CARPINTERÍA METÁLICA**		
11.1.1	ARCHIVADORES RODANTES	un	Se refiere al sistema de archivo móvil mecánico de 2.10 m de altura ý 40 cm útiles que se instalaran en cuerpos dobles o sencillos según el espacio. Los archivadores rodantes se cuantificarán por unidad de consulta. Los módulos sencillos fijos serán utilizados sólo para cierre o cuña contra muros; los archivos rodantes serán en módulos dobles rodantes de 40 cm de profundidad

			por unidad de consulta que incluye mecanismo giratorio para desplazamiento del carro incluye piñones chumaceras ruedas rodamientos manijas cadenas y todo lo necesario para su funcionamiento deben cumplir con las siguientes dimensiones: Profundidad: 40 centímetros Altura: 210 metros Ancho: 90 centímetros Características específicas Se refiere a sistema de archivo móvil mecánico considerado en módulos o cuerpos dobles rodantes en el centro del sistema y módulos fijos laterales estos deben tener compartimentos para carpetas tradicionales A-Z o caja de archivos de 40 cm según la necesidad de los usuarios. Se Elaborará en lámina cold rolled tratada con primatizantes y fosfatizantes con pintura en polvo electrostática y horneado industrial. Entrepaños: Modulares (sin tornillos) que permita adecuarlos a la altura deseada; elaborados en lámina cold rolled de mínimo calibre 22 con doblez frontal y aleta trasera y vena central de refuerzo. Parales: En lámina cold rolled de mínimo calibre 16 con troqueles para modificación de altura y anclajes para templetes posteriores y laterales para mayor estabilidad Tensores: Elaborados en platina y/o varilla permiten dar la rigidez y estabilidad que necesita el archivador rodante. Modulo Rodante: Elaborado en ángulo estructural de 1 ½" x 3/16" lo que garantiza una resistencia de 2 toneladas por unidad los carros se desplazan sobre ruedas maquinadas y rodamientos sellados mediante accionamiento mecánico. Riel guía: Base riel elaborado en acero cold rolled en ángulo estructural que garantice una resistencia de 2 toneladas por unidad, los carros se desplazan con ruedas maquinadas y rodamientos sellados que ofrecen desplazamiento y estabilidad con accionamiento mecánico para movilizar sin esfuerzo cada módulo. Panelería (frontales y tapas posteriores): Acabados frontales laterales y posteriores en lámina cold rolled pintada con elementos decorativos en diferentes colores. Nota: las especificaciones y dimensiones representan las características típicas del archivo los sistemas podrán ser homologados siempre y cuando las modificaciones o complementos se soliciten o aclaren antes de la etapa de evaluación para su reconocimiento y aprobación del comité y/o el comité las considera hábiles dentro de la evaluación.
11.1.2	MANTENIMIENTO VENTANAS EXISTENTES (Incluye cambio de los elementos necesarios para su	un	Se refiere al mantenimiento de las ventanas en aluminio existentes de la totalidad de la Edificación, remplazando

	correcto funcionamiento)		los elementos que se encuentren deteriorados y necesarios para el correcto funcionamiento, incluye los accesorios para la instalación que garantice la impermeabilidad. Todo el conjunto de ventana debe quedar nivelado, plomado y a escuadra, que cumplan con las condiciones de funcionamiento, de seguridad, impermeabilidad y buena calidad.
11.1.3	VENTANA EN ALUMINIO FIJAS O CORREDIZAS CORREDIZA (Incluye vidrio 5 MM), ACABADO NEGRO.	m²	Se refiere al suministro e instalación de ventana con perfilaría de aluminio para vidrios de 5 mm de espesor, corredizas o fijas, los vidrios deben ir enmarcados en aluminio con empaque de caucho o en vinilo en U, que garantice la impermeabilidad, con sus respectivos rieles y marcos recibidores de los vidrios, empaque de traslape, topes y seguros, se instalarán en las ventanas que indique el interventor y/o supervisor, se debe coordinar el diseño con el interventor y/o supervisor. Todo el conjunto de ventana debe quedar nivelado, plomado y a escuadra, que cumplan con las condiciones de funcionalidad, seguridad, impermeabilidad y buena calidad. Incluye todos los accesorios y demás elementos para su correcto funcionamiento. 
11.1.4	REJA ARQUITECTONICA PARA FACHADA, PARA PUERTAS Y VENTANAS Y ANTEJARDÍN	m²	Consiste en el suministro e instalación de reja tipo arquitectónica para antejardín, deben pintarse con dos manos de anticorrosivo y tres manos de pintura a color; deben quedar uniforme su distribución, su instalación bien nivelada, plomada y estables para dar la seguridad requerida. 

11.1.5	REJA ARQUITECTONICA PARA PUERTAS Y VENTANAS	m²	Consiste en el suministro e instalación de reja tipo arquitectónica para puertas y ventanas interiores, deben pintarse con dos manos de anticorrosivo y tres manos de pintura a color; deben quedar uniforme su distribución, su instalación bien nivelada, plomada y estables para dar la seguridad requerida. 
11.1.6	PUERTA METALICA DE DOS HOJAS PARA SALA DE ESPERA SEGUNDO PISO (Incluye marco, anclajes, cerradura de seguridad de manija, anticorrosivo, vidrios tipo espejo y pintura) incluye mamparas laterales y superior	un	Consiste en el suministro e instalación de una puerta de dos hojas con mamparas laterales y superior, para la sala de espera segundo piso, en aluminio, con celosías en ángulo, vidrío trasparente y película tipo Sand Blasting, pintada con dos manos de anticorrosivo y tres manos de pintura a color igual o similar a las puertas existentes. Debe quedar nivelada a escuadra y fijadas con anclajes al muro. Incluye marco, cerradura de manija de seguridad. 
11.1.7	PUERTA METALICA DE DOS HOJAS PARA SALA DE JUNTAS (Incluye marco, anclajes, cerradura de seguridad de manija, anticorrosivo, vidrios tipo espejo y pintura)	un	Consiste en el suministro e instalación de una puerta de dos hojas, para la sala de juntas, en aluminio, con celosías en ángulo, vidrío trasparente y película tipo Sand Blasting, pintada con dos manos de anticorrosivo y tres manos de pintura a color igual o similar a las puertas existentes. Debe quedar nivelada a escuadra y fijadas con anclajes al muro. Incluye marco, cerradura de manija de seguridad.

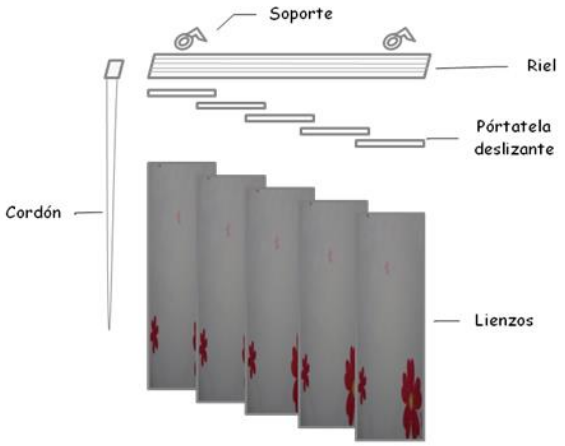
			
11.1.8	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE DOS HOJAS METÁLICA PARA PATIO. INCLUYE INSTALACIÓN DE CHAPA Y VIDRIOS.	un	Consiste en el mantenimiento e instalación de Puerta metálica en lámina cold rolled existente, de dos hojas de 2.50x2.10 m, incluye marco, cerradura, manija y bisagras, dos manos de anticorrosivo y tres de pintura electrostática. Debe quedar nivelada a escuadra y fijadas con anclajes al muro. Incluye marco, cerradura de manija de seguridad.
11.1.9	KIT ASTA BANDERAS EN ALUMINIO, PARA DOS BANDERAS INCLUYE SOPORTES, REMATES SUPERIORES DORADOS, BANDERAS DE COLOMBIA Y REGISTRADURÍA NACIONAL, 4 MOSQUETONES CADA BANDERA, DOS JUEGOS DE TORNILLOS, DOS CUERDAS DE SEGURIDAD, DOS LÁMINAS EN PVC, COLOR A DEFINIR E INSTALACIÓN.	un	Consiste en el suministro e instalación de un kit asta para banderas en aluminio, para dos banderas incluye soportes, remates superiores dorados, banderas de Colombia y Registraduría nacional, 4 mosquetones cada bandera, dos juegos de tornillos, dos cuerdas de seguridad, dos láminas en PVC, color a definir e instalación.
11.1.10	MANTENIMIENTO Y REINSTALACIÓN PUERTA PRINCIPAL EN VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD 10 MM, INCLUYE TODO EL SISTEMA SOPORTE EN ACERO INOXIDABLE, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA HIDRÁULICA, PIVOTE, ZÓCALO Y CHAPAS EN EL CENTRO Y ZÓCALO, TAMBIEN INCLUYE EL FROZEN (PELICULA PARA VIDRIO), EL DISEÑO DE ESTE LO DETERMINA LA SUPERVISIÓN. DEBE QUEDAR NIVELADA Y FUNCIONANDO EN OPTIMAS CONDICIONES.	un	Consiste en el mantenimiento y reinstalación de la puerta de la entrada principal en vidrio templado de 10mm. Incluye todo el sistema de soporte en acero inoxidable manijas bisagra hidráulica, pivote, zócalo y chapas, tanto en el centro de puerta, como el zócalo, también incluye el frozen, la aprobación del diseño, lo hace la supervisión. Debe quedar nivelada a escuadra y fijadas con anclajes. Incluye todos los accesorios, mano de obra y equipos necesarios para su correcto funcionamiento.
11.1.11	PUERTA DE SEGURIDAD PARA INGRESO AUXILIAR	un	Se refiere al suministro e instalación de puerta de seguridad, para ruta de evacuación. incluye chapa, bisagras y todos los accesorios, mano de obra y equipos necesarios para su instalación y correcto funcionamiento. Debe quedar nivelada a escuadra y fijadas con anclajes al muro. Incluye marco, cerradura de manija de seguridad.
11.1.12	BARANDA EN ACERO INOXIDABLE PARA ESCALERAS.	m	Se refiere al suministro e instalación de baranda en acero inoxidable elaborada con parales en 1"1/2 calibre

	INCLUYE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ACCESORIOS.		16 pasamanos en 2" calibre 16 y tres amarres en 1/2" tapa flanche y flanche con tres huecos equidistantes para una óptima fijación, continuidad total en el pasamanos asegurando una buena estabilidad y un fino diseño. 
12.1	**PINTURA**		
12.1.1	ESTUCO PLÁSTICO, SOBRE MUROS INTERIORES	m²	Consiste en suministrar e instalar estuco plástico, sobre los muros interiores nuevos pañetados o los que indique el interventor. La aplicación debe quedar uniforme sin fisuras ni relieves. Las superficies deben entregarse limpias listas para aplicar el vinilo, incluye filos y dilataciones, en el área de acceso para funcionarios.
12.1.2	ESTUCO EXTERIORES PLÁSTICO	m²	Consiste en suministrar e instalar estuco plástico, sobre los muros exteriores expuestos a la intemperie nuevos pañetados o los que indique el interventor. La aplicación debe quedar uniforme sin fisuras ni relieves. Las superficies deben entregarse limpias listas para aplicar el vinilo, incluye filos y dilataciones, en el área de acceso para funcionarios.
12.1.3	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS SOBRE MUROS INTERIORES, CON VINILO IGUAL O SUPERIOR A VINILTEX TIPO 1.	m²	Consiste en limpiar, resanar, lijar y pintar todas las áreas de muros, sobre pintura existente o sobre estuco; para el resane se empleará estuco plástico superior o igual a estucor y la superficie deberá quedar a plomo con el pañete existente si es el caso previendo la aplicación de estuco. Después de resanado se lija toda la superficie a pintar, se limpia bien para luego aplicar las tres manos en todas las áreas de muros, con herramientas de buena calidad, garantizando la uniformidad de la pintura vinilo tipo 1. Todos los muros y divisiones que se pinten se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener, se resanan los huecos y desportilladuras, se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa, se limpiara con trapo seco y enseguida tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
12.1.4	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS SOBRE MUROS EXTERIORES, CON VINILO IGUAL O SUPERIOR AL TIPO KORAZA IMPERMEABLE	m²	Consiste en limpiar, resanar, lijar, si es el caso raspar si está soplado el pañete y volver a pañetar y pintar con pintura koraza todas las áreas de muros; para el resane se empleará pañete y/o estuco plástico superior o igual a estucor y la superficie deberá quedar a plomo con el pañete existente si es el caso previendo la aplicación de

			estuco y/o pañete. Después de resanado se lija toda la superficie a pintar, se limpia bien para luego empezar a aplicar las tres manos todas las áreas de muros, con herramientas de buena calidad, garantizando la uniformidad de la pintura. Todos los muros y divisiones que se vayan a pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener, se resanan los huecos y desportilladuras, se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa, se limpiara con trapo seco y enseguida tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
12.1.5	PINTURA BITUMINOSA,	m²	Se refiere al aseo y lavado general con hidrolavadora de superficie, Resellado de juntas y Acabado con pintura bituminosa de áreas de terrazas intervenidas.
12.1.6	RESANE, LIJADA Y ESMALTE IGUAL O SUPERIOR A PINTUCO 3 MANOS PARA ORNAMENTACIÓN METÁLICA, INCLUYE MARCOS, PUERTAS, VENTANAS Y REJAS.	m²	Se refiere este Ítem a los trabajos de aplicación de pintura esmalte superior o igual a Pintuco, previamente autorizado por el interventor, para elementos metálicos como marcos de puertas, ventanas, rejas. Antes de proceder a aplicar la pintura, se resanará, sellará y lijará la superficie a intervenir, luego se limpia con trapo seco para retirar el polvo para pintar con esmalte, aplicado de forma pareja y continua con pistola o herramientas adecuadas. La superficie debe quedar sin goteras de pintura y la superficie con acabado uniforme. Se aplicarán con pistola tres manos de esmalte sintético, a intervalo de 1 hora cada una, hasta lograr un acabado uniforme y libre de burbujas y huellas de brochas. Los colores a aplicar deben contar con la aprobación del interventor. Se deberán proteger con cinta las paredes, pisos y demás elementos existentes en el parea a intervenir.
12.1.7	RESANE, LIJADA Y BARNIZ O LACA IGUAL O SUPERIOR A PINTUCO PARA CARPINTERÍA EN MADERA, INCLUYE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS.	m²	Se refiere este Ítem a los trabajos de aplicación de pintura barniz superior o igual a Pintuco, previamente autorizado por el interventor, para elementos metálicos como marcos de puertas, ventanas, rejas. Antes de proceder a aplicar la pintura, se resanará, sellará y lijará la superficie a intervenir, luego se limpia con trapo seco para retirar el polvo para pintar con barniz, aplicado de forma pareja y continua con pistola o herramientas adecuadas. La superficie debe quedar sin goteras de pintura y la superficie con acabado uniforme. Se aplicarán con pistola tres manos de barniz, a intervalo de 1 hora cada una, hasta lograr un acabado uniforme y libre de burbujas y huellas de brochas. Los colores a aplicar deben contar con la aprobación del interventor. Se deberán proteger con cinta las paredes, pisos y demás elementos existentes en las áreas a intervenir.
12.1.8	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS BAJO PLACA, CON VINILO IGUAL O SUPERIOR A VINILTEX TIPO 2.	m²	Consiste en limpiar, resanar, lijar y pintar todas las áreas de bajo placa, sobre pintura existente o sobre estuco; para el resane se empleará estuco plástico superior o igual a estucor y la superficie deberá quedar a plomo con el pañete existente si es el caso previendo la aplicación de estuco. Después de resanado se lija toda la superficie a pintar, se limpia bien para luego empezar a aplicar las tres manos en todas las áreas de bajo

			placa, con herramientas de buena calidad, garantizando la uniformidad de la pintura vinilo tipo 2. Todos los muros y divisiones que se vayan a pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener, se resanan los huecos y desportilladuras, se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa, se limpiara con trapo seco y enseguida tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
12.1.9	GRANIPLAST PARA EXTERIORES	m²	Consiste en limpiar, resanar, lijar, lavar, si es el caso raspar si está soplado el pañete y volver a pañetar para poder aplicar el graniplast en las áreas de la fachada que hubiese lugar. La superficie a decorar debe estar completamente libre de grasa, aceite, polvo, material suelto, lechada de cemento, curadores u otras sustancias que impidan la adherencia. En superficies con pintura se debe imprimir. En caso de humedades no se debe aplicar el producto hasta que este curado, libre de la misma. Este debe quedar uniforme.
13,1	**CONCRETO - MORTEROS Y PAÑETES**		
13.1.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3	m²	Consiste en la aplicación de pañete, con mortero en proporción 1:3 impermeabilizado (con epóxido superior o igual a Sika 1) de 1.5 a 2 cm de espesor, en el muro posterior de la edificación parte interna, parte interior de la fachada en el sector de archivo y donde indique la interventoría y/o supervisión. La superficie debe quedar uniforme, lisa, plomada y bien determinada la escuadra, el costo del ítem incluye filos y las dilataciones.
13.1.2	PAÑETE LISO MUROS 1:3 DE 1.5 A 2 CM., INCLUYE DILATACIONES	m²	Consiste en la aplicación de pañete, con mortero en proporción 1: 4 de 1.5 a 2 cm de espesor, en el muro posterior de la edificación parte interna. La superficie debe quedar uniforme, lisa, plomada y bien determinada las escuadras, el costo del ítem incluye filos y dilataciones que se requieran.
13.1.3	MORTERO DE IMPERMEABILIZADO	m³	Mortero en proporción 1:3 impermeabilizado, para la nivelación de la placa de cubierta. La superficie intervenida debe quedar resanada, uniforme, a nivel, lisa, y bien terminada.
15.1	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**		
15.1.1	RELLENO EN RECEBO COMÚN	m³	Consiste en la nivelación de las excavaciones con recebo común, de buena calidad compactado manualmente, para su instalación el suelo base debe estar libre de desechos. Su compactación se realizará en capas húmedas de 10 cm. La superficie final deberá quedar completamente nivelada, alcanzando las cotas existentes en el baño. Cuando no se haya cumplido con estos requisitos, el interventor y/o supervisor podrá exigir al contratista la remoción del relleno, sin que ello implique costo adicional para la entidad contratante. En caso de

			requerir rellenos adicionales a los previstos, los mismos solo podrán efectuarse previa autorización del interventor. El costo del ítem incluye el suministro del material y su compactación.
15.1.2	RELLENO EN RECEBO B-600	m³	Consiste en la nivelación de las excavaciones con recebo tipo B-600, de buena calidad compactado manualmente, para su instalación el suelo base debe estar libre de desechos. Su compactación se realizará en capas húmedas de 10 cm. La superficie final deberá quedar completamente nivelada, alcanzando las cotas existentes en el baño. Cuando no se haya cumplido con estos requisitos, el interventor y/o supervisor podrá exigir al contratista la remoción del relleno, sin que ello implique costo adicional para la entidad contratante. En caso de requerir rellenos adicionales a los previstos, los mismos solo podrán efectuarse previa autorización del interventor. El costo del ítem incluye el suministro del material y su compactación.
16.1	**SUBCAPITULO ADICIONALES**		
16.1.1	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 BTU, IGUAL O SUPERIOR A LG TECNOLOGÍA INVERTER, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	un	Consiste en el suministro e instalación de aires acondicionados mini Split, de 24.000 BTU, con tecnología Inverter, calculando de acuerdo con los distribuidores los volúmenes de áreas a servir. Su instalación debe estar de acuerdo con las Indicaciones de los distribuidores y con los accesorios necesarios para que tengan buen funcionamiento; su ubicación y elementos no deben afectar el funcionamiento de la entidad y el desempeño laboral de los funcionarios. Debe quedar estable y bien soportado en sitios previamente indicados y autorizados por el interventor y/o supervisor" deben ser de buena calidad de fácil mantenimiento.
16.1.2	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 12000 BTU, IGUAL O SUPERIOR A LG TECNOLOGÍA INVERTER, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	un	Consiste en el suministro e instalación de aires acondicionados mini Split, de 12.000 BTU, con tecnología Inverter, calculando de acuerdo con los distribuidores los volúmenes de áreas a servir. Su instalación debe estar de acuerdo con las Indicaciones de los distribuidores y con los accesorios necesarios para que tengan buen funcionamiento; su ubicación y elementos no deben afectar el funcionamiento de la entidad y el desempeño laboral de los funcionarios. Debe quedar estable y bien soportado en sitios previamente indicados y autorizados por el interventor y/o supervisor" deben ser de buena calidad de fácil mantenimiento.
16.1.3	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 9000 BTU, IGUAL O SUPERIOR A LG TECNOLOGÍA INVERTER, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	un	Consiste en el suministro e instalación de aires acondicionados mini Split, de 9.000 BTU, con tecnología Inverter, calculando de acuerdo con los distribuidores los volúmenes de áreas a servir. Su instalación debe estar de acuerdo con las Indicaciones de los distribuidores y con los accesorios necesarios para que tengan buen funcionamiento; su ubicación y elementos no deben afectar el funcionamiento de la entidad y el desempeño laboral de los funcionarios. Debe quedar estable y bien soportado en sitios previamente indicados y autorizados por el interventor y/o supervisor" deben ser de buena calidad de fácil mantenimiento.

16.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL JAPONÉS.	m²	Suministro de Panel en japonés, en Screen, con cenefa de lujo en aluminio, perfil inferior en platina para cada lienzo. Está conformado por: El cabezal que consta de un riel con varias vías, de acuerdo con el número de telos. Una cenefa que cubre el mecanismo. En la parte inferior de cada telo va un bolsillo en el cual se introduce una platina (para dar mejor caída al lienzo). El panel es accionado con un cordel, con el cual se abre o se cierra. El panel es instalado con unos soportes y estos a su vez son instalados con chazos.  Nota: los colores deberán ser aprobados por el supervisor del contrato, antes de la instalación. Medida: Diferentes anchos x 1.60 m de largo. NOTA: todos los accesorios van en aluminio, pintados con pintura electrostática, para mejor adherencia de esta. CON GARANTIA DE 3 AÑOS.
16.1.5	PUESTO DE TRABAJO PARA SEIS FUNCIONARIOS EN FORMA "LINEAL" CON ESTRUCTURA METÁLICA Y SUPERFICIE EN TÁBLEX Y FÓRMICA.	un	Puesto de trabajo para 6 funcionarios cada espacio de trabajo cumple con las siguientes características: Cada Puesto de trabajo compacto de 140 x 60 cm (ancho x fondo) con cajonera a la derecha de 3 cajones con cerradura. Fabricado con tablero en tablex 25 mm de espesor enchapado con fórmica de alta presión F-8, parte inferior con balance y sellada en los bordes. Color a escoger. Pantalla divisoria en cristal templado de 5 mm color hielo Acabado perimetral en canto rígido plano, PVC de 2 mm termofundido. Estructura de la mesa, metálica formada por patas en tubo de acero cerradas de 2" calibre 16 estructural, pintura horneable de aplicación electrostática, color a escoger, bases de las patas con tacos antideslizantes regulables en altura.

			Ducto 120 a 140 cm con cuerpo fabricado en lámina de acero cold-rolled calibre 18, con refuerzos y soporte en calibres 14 y 12 respectivamente. Tapa central en PVC rígido extruído. Tapa terminal en aluminio inyectado. Conducción de cableado eléctrico y voz/datos, soportes para toma estándar 2x4. Incluye ducto vertical 2.5" x 2.5" cal 14 Cajonera en lámina calibre 20, riel full extensión en gavetas, pintura electrostática. Porta CPU colgante: soporte en aluminio, pintura electrostática, reata de poliestileno color negro. 
16.1.6	SUMINISTRO Y ADECUACION ARBORIZACION PARA JARDINERA (Incluye retiro y suministro de tierra y siembra de prado, plantas y materas)	glb	Consiste en el suministro, adecuación y siembra de diferentes tipos de plantas, tierra, material vegetal y materas, en toda la sede de la Registraduría (Incluye retiro y suministro de tierra y siembra de prado, plantas y las materas que se necesiten).
16.1.7	SILLA CON RUEDAS Y BRAZOS GIRATORIA PARA FUNCIONARIOS	un	Se refiere al suministro de sillas para puestos de trabajo tipo profesional, técnico y de secretaria. Deben cumplir con las siguientes características: tapizado en paño, asiento y espaldar en espuma de alta densidad ancho mínimo asiento 45 cm y espaldar alto, base del asiento en inyección plástica (borde visible), sistema de roda chines de mínimo 5 apoyos, mecanismo de contacto permanente, giratorias, cilindro neumático y apoya brazos. 
16.1.8	ESTUCO VENECIANO	m²	Sobre el pañete de la cara frontal del mesón se aplica estuco veneciano; con herramientas de buena calidad, garantizando la uniformidad. Para aplicar el estuco se deberá alistar el área a intervenir resanando los huecos y desportilladuras. El estuco aplicado se deberá lijar hasta obtener una superficie uniforme y tersa. Nunca se aplicará el estuco sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.

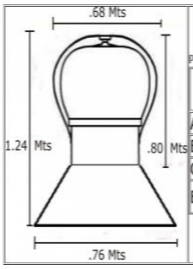
16.1.9	SUPERFICIE DE TRABAJO EN AGLOMERADO DE 30mm, INCLUYE FORMICA f8, BALANCE INFERIOR f6, CANTO TERMOFUNDIDO, PASACABLES Y ELEMENTOS DE SOPORTE PARA DAR ESTABILIDAD Y RIGIDEZ MODULAR A LOS PUESTOS DE TRABAJO, EN EL MESÓN DE ATENCIÓN.	m²	Superficie de trabajo para el mesón de atención deben ser en tablex de 30mm post-formada y enchapada en formica F8 (o superior resistencia a la abrasión, ataques químicos, etc.,) color cognac; Uniones entre los elementos por medio de miniflix. Tapones antideslizantes en los soportes. Fabricadas con materiales de primera calidad, sin humedades ni desperfectos. Aquellas superficies deben contar con orificios o pasa cables y sus respectivos accesorios. Se debe garantizar la estabilidad necesaria y un funcionamiento óptimo en condiciones normales de uso.
16.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE AVISO DE 3.0 X 0.7 M, EN LONA FLEXIBLE CON PERFILES EN ALUMINIO, SEGÚN NORMA DEL DNP, PARA COLOCAR EN LA FACHADA	un	Consiste en hacer un aviso en Lona flexible: Star Hi-Flex, 3M Panaflex GPS, con impresión digital de 1200 dpi reales. *Características: rectangular Los materiales descritos deben brindar una garantía de exposición externa de mínimo 5 años. No se admite la utilización de lonas con menor garantía. El aviso en lona flexible puede ser opaco o iluminado internamente. Para templar la lona flexible la estructura debe estar en perfiles de aluminio soldados entre sí, no se aceptan remaches, debe estar fabricada y reforzada para evitar torceduras al templar la lona. Profundidad de 16 a 20 cm. Cantonera: en lámina galvanizada calibre 20 con doblez total a cada lado y grafado de 1cm hacia el lado interno para darle buena apariencia y grosor y estructura a cada sección. El acabado en pintura electrostática plata por cara visible. No se permite marco frontal ni ángulos en las secciones de las uniones de las cantoneras, el acabado debe ser liso y preciso. Esta debe ir soldada o instalada en la fachada del edificio. Deberá cumplir con la normatividad en materia de publicidad exterior visual del Municipio y estar acorde con el manual de identidad visual de la entidad.
16.1.11	BIBLIOTECA	un	Biblioteca de 100 x 208.8 x 42.5 cm., según diseño. Superficie principal, y los otros cuatros superficies horizontales o entrepaños, en táblex, espesor 30 mm., resto de mueble 30 mm de espesor, incorpora puertas abatibles. Entrepaños graduables en altura. Cerradura con sistema de cierre mediante llave. las puertas disponen de agarradera metálica en plata anonizado de 12 cm. Superficie, laterales, puertas y entrepaños enchapados en fórmica F-8 color nuez, y cara inferior en balance. Acabado perimetral en canto rígido plano. Parte trasera de 8 mm. 
16.1.12	SILLA TIPO GERENCIAL	un	Silla Directivos tipo Gerencial - Silla giratoria espaldar en malla Q1 presidente, tapizada, apoyo lumbar, base de aluminio, con brazos con tres posiciones, mecanismo Syncron autopesante matrix base aluminio. Incluye apoyo cabeza tapizado móvil. Color negro

			
16.1.13	TABLEROS PARA OFICINA DE 80X120 CM, EN VIDRIO	un	Consiste en el suministro e instalación de tablero en vidrio de seguridad de 5mm de tamaño 80x120, con accesorios en acero inoxidable para su anclaje, de fácil limpieza. repisa para borrador, debe quedar nivelado.
16.1.14	CARTELERA EN CORCHO DE 60X100 CM	un	Suministro e instalación de tablero de corcho grano fino de 4mm y marco en madera. Tamaño 60 x 100 cm. Incluye ganchos para colgar. Marco en color madera natural, repisa y borrador. debe quedar nivelado
16.1.15	AVISOS PARA SEÑALIZACIÓN DE 11X30 CM EN ACRÍLICO	un	Consiste en el suministro e instalación de avisos para señalización de áreas, material acrílico, incluye cinta adhesiva doble faz para sujeción a superficie, en muros y accesorios para colgar en áreas donde queden suspendidos. Deben quedar nivelados.
16.1.16	CAMILLA PRIMEROS AUXILIOS	un	Consiste en el suministro e instalación de camilla Emergencia Polietileno 185x45cm Material polietileno de alta densidad Material translúcido apto para rayos x Varias aberturas para fijar el arnés al paciente Bordes cuyo ángulo permite que las camillas entren rodando. Para todo tipo de rescate bien sea en agua o en tierra Señalización informativa de camilla de primeros auxilios, chazos y tornillos. Base soporte para instalación a la pared. Medidas: Largo 183 cm - Ancho 46 cm - Espesor 5 cm Material 100% recuperable amable con el medio ambiente Asas ergonómicas para facilitar el trabajo del rescatista. No posee orificios ni costuras que almacenen fluidos y suciedades. Alta visibilidad color anaranjado Soporta peso de 150 kilos Correas de sujeción. 

16.1.17	ATRIL ACRÍLICO CON ESTANTE	un	Consiste en el suministro e instalación de atril acrílico con micrófono y estructura en aluminio, lleva un estante en la mitad, este debe quedar instalado y funcionando. En la partea frontal debe llevar el escudo de la Registraduría Nacional. Su altura debe ser graduable, para adaptarse a diferentes usuarios, en la superficie de la tapa debe llevar un soporte para el apoyo de los documentos. 
16.1.18	SILLA INTERLOCUTORA COLOR NEGRO	un	Silla Interlocutora color negro - Silla LOGAN o similar, asiento tapizado, espaldar en malla Q1, estructura 4 patas con brazos, color negro. 
16.1.19	ESCRITORIO GERENCIAL	un	PUESTO DE TRABAJO TIPO DIRECTIVO Y/O GERENCIAL, EN "L". (180X200X3 cm). Base en táblex espesor 20 mm y fórmica color nuez, según diseño, con acabado en fórmica de alta presión F-8. Superficie principal curva en tablex, 180 x 85-95cm, espesor 30mm. Cara frontal enchapada en formica F-8 color nuez y cara posterior en formica tipo balance. Acabado perimetral en canto rígido plano. Retorno o ala de 114 x 64 cm en los mismos materiales superficie 30mm y cuerpo 20 mm. Cajonera 2X1, conformada por dos gavetas sencillas en la parte superior y en la parte inferior una gaveta con capacidad para colgar carpetas tamaño carta u oficio. Con cerradura única. Conformado por una unidad metálica cerrada inclusive el techo en acero pintado al horno con pintura electrostática, todas sus partes deberán quedar totalmente recubiertas por este acabado evitando la corrosión. Fabricadas en lámina CR cal. 18 y 20. Frentes laminados fabricados en tablero aglomerado de partículas de madera espesor 15mm enchapados en laminado plástico de alta presión en su cara frontal y laminado plástico de alta presión de balance en su cara posterior. Correderas cajón mediano en acero recubierto con pintura de aplicación electrostática, rodamiento de nylon. Corredera cajón

			archivo: full extensión. Niveladores. La capacidad de carga es de: Gaveta sencilla 15 Kg- Gaveta doble 30 Kg. Porta folder fabricado en lámina de acero CR permite ubicar carpetas tamaño oficio en el cajón archivo. Pintura electrostática. Altura = mínimo 70 cm. Profundidad mínimo = 44cm. Ancho frontal = mínimo 37 cm. Frentes en madera enchapado en formica F-8y cantos termofundidos; rieles full extensión. Incluye dos pasacables de serie en la superficie. 
16.1.20	MESA DE REUNIONES 2.36 x 1.10m, PARA 8 PUESTOS	un	MESA DE REUNIONES. 1.80 x 0.90m, para 6 puestos. Base metálica de 71x60x20 cm, calibre 16, según diseño, con acabado cromado. Superficie principal en tablex, espesor 30mm. Cara superior enchapada en formica F-8 color nuez y cara inferior en balance. Acabado perimetral en canto rígido plano. Chambrana metálica de soporte, con acabado en pintura electrostática. Grommet en aluminio, 3.5X51X11.5 cm, para cuatro tomas. 
16.1.21	SILLA GIRATORIA PARA MESA DE REUNIONES CON RUEDAS Y BRAZOS	un	Giratoria – Espaldar Alto Malla Negra / Asiento Tapizado Fábrica Textil Negro / Mecanismo Sincrón Básico Múltiples Posiciones de Bloqueo / con Brazos / Base Poliamida / Ruedas Piso Duro/ contacto permanente dos palancas (225) de 4 bloqueos, perilla para graduación de tensión. 
16.1.22	MESA ALTA TIPO BANCARIA PARA ÁREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	un	Consiste el suministro e instalación de una mesa tipo bancaria para el diligenciamiento de los documentos, por parte de los ciudadanos. Esta tiene una superficie en tablex, espesor 30mm, la estructura de la mesa, metálica formada por patas en tubo de acero cerradas de 2" calibre 16 estructural,

			pintura horneable de aplicación electrostática, color negro, bases de las patas con tacos antideslizantes regulables en altura, el alto de la mesa debe ser de 1 m, por 0.50cm de ancho. 
16.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TV DE 60" TIPO SMART IGUAL O SUPERIOR A SAMSUNG	un	Suministro e instalación de televisión de 60" tipo Smart igual o superior a Samsung, tamaño 152.4 cm, resolución de pantalla 4K-UHD, tipo de pantalla LED, diseño de pantalla plano, 3 puertos HDMI, con salida óptica, puertos USB 2, con entrada coaxial, puertos de entradas y salidas HDMI Y MINI USB, con asistente de voz, sincronizador digital DVB –T2, conectividad bluetooth, USB, WIFI, Ref.: UN60BU8000KXZL, potencia de audio 20 watts, velocidad de respuesta del TV 60 Hz, con opción de compartir pantalla, sistema operativo TIZEN Incluye cable de poder, control remoto ECO con comando de voz, manual.
16.1.24	EXTRACTOR EÓLICO DE TURBINA CON ASPA DE SUCCIÓN.	un	Materiales de Fabricación: Lamina de acero cold rolled fosfatada con recubrimiento en pintura poliéster horneable de aplicación electrostática en polvo. 

			INSTALACION EXTRACTORES EOLICOS EN VIVIENDAS RESIDENCIAS  PESO EN KILOGRAMOS 13 K MEDIDAS EXTRACTOR DE TURBINA 30" / Mts. / Pulg. A- Superior .68 27" B- Izquierda 1.24 49" C-D- Inferior .76 30" E- Derecha .80 31" Este debe quedar: 1. Nivelado perfectamente con respecto al horizonte. 2. Instalar lo más próximo al caballete para aprovechar el viento los 360 grados a la redonda. 3. Asegurar perfectamente a la teja o techo cualquiera que sea, utilizando tornillos, remaches, chazos o alambre. No debe quedar con desajustes ni vibraciones. 4. Impermeabilizar a su alrededor para evitar filtraciones de agua. Nota: Este debe funcionar sin acción del viento como un extractor estático y con la acción del viento como un extractor dinámico. Incluye todos los elementos de soporte a la cubierta de teja termoacústicas y todo el sistema de anclaje.
21.1	**RED HIDRÁULICA**		
21.1.1	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1/2" INCRUSTADA INCLUYE ACCESORIOS, REGATA Y RESANE.	ml	Consiste en el suministro e instalación de redes de acueducto, incrustada en muro con tubería de presión PVC de 1/2" superior o igual a Pavco, desde la red de suministro hasta los sitios de entrega en los aparatos sanitarios; Incluye tubería de presión PVC, accesorios PVC y demás materiales para la instalación. El costo del ítem contempla las regatas, el resane, la limpieza del sitio de la obra y el retiro de sobrantes. Debe entregarse probada y funcionando, garantizando la impermeabilidad de los pegues.
21.1.2	TUBERÍA PVC PRESIÓN 3/4" INCRUSTADA	m	Consiste en el suministro e instalación de redes de acueducto incrustada en tubería de presión PVC de 3/4" superior o igual a PAVCO, desde la red de 1" hasta los puntos de alimentación a redes de 1/2" ubicadas cerca de las baterías sanitarias. Incluye tubería de presión PVC, accesorios PVC y demás materiales necesarios para su instalación, también las regatas, el resane, limpieza del sitio de la obra y retiro de sobrantes. Se debe garantizar la correcta ejecución de los pegues para evitar fugas. Debe entregarse probada y funcionando.
21.1.3	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PLÁSTICO, TUBERÍA PVC, ENTRADA 1/2" Y SALIDA 1", INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	un	Consiste en la instalación de la conexión de entrada y salida al tanque, en tubería PVC (entrada de acuerdo con la tubería de la electrobomba 1.5" y salida en 1"), incluye la mano de obra, la tubería de presión, accesorios, limpiador, pegante, cinta teflón, cheque, universales, tubo de aireación, registro de corte, conexión a las redes existentes, debe quedar funcionando bien y sin fugas, materiales de buena calidad que resistan la intemperie, debe entregarse probada.
21.1.4	REJILLAS SOSCO 3X2	un	Consiste en el suministro e instalación de rejillas con sosco plásticas de 3 x 2" para los sifones de baños y cocineta. Deben quedar niveladas y uniformes con el

			enchape de pisos de tal forma que no genere apozamiento de agua y garantice su pega con cemento blanco u otro material indicado por los distribuidores.
21.1.5	REGISTRO 1/2" PASO DIRECTO IGUAL O SUPERIOR A RED WHITE. INCLUYE ACCESORIOS.	un	Consiste en el suministro e instalación de un registro de corte superior o igual a red White de 1", ubicado a la salida del tanque de reserva, El registro debe entregarse funcionando, sin fugas y limpio de mortero o cemento. Este servirá para cortar el flujo de agua a toda la sede.
21.1.6	PUNTOS DE AGUA FRÍA 1/2" INCRUSTADO. INCLUYE ACCESORIOS, REGATA Y RESANE.	un	Consiste en el suministro e instalación de redes de acueducto incrustada en tubería de presión PVC de 1/2" superior o igual a Pavco, desde la red de 1" o de 3/4" hasta la alimentación de los aparatos sanitarios. Incluye tubería de presión PVC, accesorios PVC y demás materiales necesarios para su correcta instalación, también las regatas, el resane, limpieza del sitio de la obra y retiro de sobrantes. Se debe garantizar los pegues para evitar fugas. Debe entregarse probada.
21.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE	un	Consiste en el suministro e instalación de un tanque plástico de 1000 litros, con tapa. Incluye todos los accesorios necesarios para su instalación y fijación a la palca donde será ubicado, garantizando su estabilidad y permanencia.
25.1	**APARATOS SANITARIOS**		
25.1.1	COMBO SANITARIO IGUAL O SUPERIOR A SMART, INCLUYE MUEBLE BÁSICO CASCADE, GRIFERÍA DE ENTRADA, SALIDA Y ACOPLE, 2 GANCHOS, JABONERA Y PORTA ROLLO.	un	Consiste en instalar los sanitarios, mueble de lavamanos y accesorios teniendo en cuenta las especificaciones de los fabricantes incluyendo la grifería y accesorios tanto para los empates a desagües como a las acometidas hidráulicas. Los sanitarios deben quedar bien pegados, nivelados y descargando bien. El sanitario, mueble de lavamanos y accesorios en general deben entregarse limpios, sin manchas de pegantes o cemento. 
25.1.2	COMBO IGUAL O SUPERIOR A ALUVIA	un	Consiste en instalar los sanitarios, mueble de lavamanos y accesorios teniendo en cuenta las especificaciones de los fabricantes incluyendo la grifería y accesorios tanto para los empates a desagües como a las acometidas hidráulicas. Los sanitarios deben quedar bien pegados, nivelados y descargando bien. El sanitario, mueble de lavamanos y accesorios en general deben entregarse limpios, sin manchas de pegantes o cemento.

			
25.1.3	REINSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	un	Se refiere a la reinstalación de los aparatos sanitarios en buen estado, que se han desmontado para su reubicación, o revisión de la tubería sanitaria.
27.1	**PISOS**		
27.1.1	ALISTADO PISOS e = 0.04 m	m²	Consiste en la colocación de las plantillas base para instalación de enchapes con el desnivel requerido para la terminación de pisos, en mortero 1:4 y el lleno entre estas, teniendo especial cuidado con los niveles para los acabados del piso terminado. Para su aplicación debe estar la superficie del piso humedecida para una buena adherencia. El promedio de espesor para las plantillas y el lleno entre estas será de 4 cm. Debe tenerse en cuenta que el mortero aplicado quede a la cota requerida para que el piso terminado quede uniforme con el resto de piso no intervenido.
27.1.2	PISO TABLETA EN GRES IGUAL O SUPERIOR AL TIPO CÚCUTA PARA LAS TERRAZAS	m²	Consiste en suministrar e instalar el tablón de gres superior o igual al tablón Cúcuta, en el área del patio central de la Registraduria, debe ser de primera calidad y acabado perfecto, antideslizante, teniendo cuidado de que la baldosa sea sentada con el material indicado por el distribuidor. La junta o dilatación debe ser de 0.05 m y debe quedar a nivel con la superficie del tablón. Las dilataciones se construirán en grava lavada No. 1. El piso instalado deberá conservar la pendiente apropiada para garantizar un adecuado drenaje. Finalmente, las baldosas deberán limpiarse y protegerse para preservarlas del tráfico durante la terminación de la obra. El poso instalado debe entregarse libre de cemento, perfectamente emboquillado y con excelente presentación. Color a definir por parte de la supervisión.
27.1.3	ADECUACIÓN RAMPA DE ACCESO A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.	m²	Se refiere a la construcción de una rampa para discapacitados, iniciando con la demolición de los elementos necesarios para su adecuación, retirando todos los sobrantes fuera de la obra, luego la excavación para la construcción de la rampa en concreto de 2500psi con recebo con una capa de mínimo 40cm de recebo compactándolo en capas de 10cm al 95%proctor, luego se construye una losa de 10cm de espesor de concreto de 2500psi con malla electrosoldada. La rampa debe quedar con su respectivo remate.
27.1.4	DILATACIÓN CON DISCO DE PULIDORA SOBRE GUARDAESCOBAS	ml	Consiste en efectuar con pulidora y disco de tungsteno una ranura de aproximadamente 2 cm de profundidad, sobre el guardaescobas.

27.1.5	MANTENIMIENTO PISO EN GRANITO DE MARMOL INCLUYE (RESTAURACIÓN DE GRIETAS Y DAÑOS EN LA SUPERFICIE, DESMANCHAR, PULIDA, CRISTALIZADA, SELLADO Y BRILLADO).	m²	Consiste en la limpieza con productos para remover óxidos y cualquier otro tipo de mancha, una vez se encuentre sin machas se procede a reparación de grietas y retape, de las zonas afectadas utilizando la mezcla de pegamento epóxico polvo de mármol, una vez este reparado procedemos a pulir se debe aplicar un producto limpiador para como colaborante del proceso, se debe pulir con máquina piedras de distinto grano (desde 220 hasta 30, aplicándolas de grueso a fino) con agua, con el fin de igualar el suelo y obtener el mejor pulido posible. Normalmente se aplicarán de tres a cuatro pasadas con diferentes granos y siempre con agua. Las juntas entre losetas deben de estar bien cerradas y tapadas. Para la cristalización se debe utilizar un producto base y lana de acero gruesa del nº 3, con el fin de realizar los procesos de limpieza y cristalización al mismo tiempo y tapando el poro de la superficie. Se deben realizar dos pasadas como mínimo, con máquina rotativa de baja velocidad de 150 a 190 rpm. Se continúa el tratamiento con un cristalizador sellador obteniendo el mayor brillo y sellando el suelo. Se aconseja dar de dos a tres pasadas con lana de acero nº 2 y máquina rotativa de baja velocidad de 150 a 190 rpm. La última pasada se puede dar en seco con lana de acero fina y limpia del nº 2 para eliminar rayas Encerado, para este tratamiento se utiliza una emulsión polimérica metalizada de alto contenido en materia activa, que abrillanta y protege eficazmente. Esta debe ser autobrillantes, antideslizantes y de máxima resistencia al tráfico y al lavado.
27.1.6	BALDOSA EN GRANITO DE MARMOL IGUAL O SIMILAR AL EXISTENTE.	m²	Se refiere al suministro e instalación de piso en granito de mármol igual o similar al existente, en cuanto a formato y color, para cubrir los espacios donde haya lugar a demoler para la nueva red sanitaria, de tráfico comercial general tráfico pesado, el piso debe ser aprobado por el interventor y/o supervisor. Se instalará la baldosa con la separación, los materiales y las especificaciones que indique el distribuidor, para garantizar la estabilidad del piso en las esquinas deben instalar el win plástico o el que indique el interventor.
27.1.7	PISO EN PORCELANATO	m²	Se refiere al suministro e instalación de piso en porcelanato antideslizante en la totalidad del área del segundo piso, formato de 57x57 60x60 cm, de tráfico comercial general tráfico pesado, piso granallado antideslizante y acabado semi-mate, color a escoger el cual debe ser aprobado por el interventor. Se instalará la cerámica con la separación, los materiales y las especificaciones que indique el distribuidor, para garantizar la estabilidad del enchape en las esquinas deben instalar el win plástico o el que indique el interventor.
9999.1	**SUBCAPITULOS ADICIONALES**		
9999.1.1	PUNTO CERTIFICADO DE VOZ, DATOS, C. REG. Y C. NOR, INCLUYE TROQUEL DE 3 ORIF., JACK, RJ 45, PATCH CORD 3 M,	un	Se refiere a la instalación de puntos de voz, datos, corriente regulada y normal en puestos de trabajo existentes o nuevos, los puntos de voz y datos incluye todos los elementos necesarios para su funcionamiento

	LIBRO ETIQUET, F. PLATE, W. PLATE, TOMAS NAR. Y BEIGE, IDENTIF EN PUESTO DE TRABAJO, TABLEROS Y RACK CON ANILLOS DEXON Y CABLEADO.		entre otros, tapa troquel 3 orificios, cable UTP cat. 6, libro etiqueta. 190 datos, toma Jack R j45-110 cat. 6, face plate ajuste sencillo, patch cord de 3 metros, toma doble naranja, toma doble beige, los puntos deben ubicarse de acuerdo con la posición de los muebles en las oficinas previa aprobación del interventor y/o supervisor; los puntos de voz, datos, corriente normal y regulada deben quedar identificados en el puesto de trabajo, en los tableros y en el rack con anillos dexson. Las marcaciones que se realicen deben quedar debidamente identificados en las estaciones de trabajo como en el rack en el que anclen estos puntos, el tipo de marcación se acordará de la siguiente forma: puede seguir con la marcación existente en el rack de administración del cableado estructurado dándole continuidad a este tipo de identificación o pueden optar por colocar marcaciones nuevas si así lo consideran pertinente de acuerdo a lo que indique el interventor y/o supervisor debe cumplir con la norma para red lógica existente. El punto deberá entregarse debidamente certificado.
9999.1.2	CABLE UTP CAT 6 TENDIDO	ml	Consiste en suministrar e instalar el cable UTP cat. 6 tendido sobre canaleta para la red lógica de datos que alimentan los puntos lógicos existentes y que se instalen (Deben instalarse desde el Patch panel rack), dejando un remanente de 3 metros en el arranque del RACK. Incluye los amarres de soporte. Se debe garantizar el buen funcionamiento de la red y los puntos. En el Rack donde se van a alojar los cables de los puntos lógicos nuevos se deberán ponchar en el patch panel si hay capacidad suficiente y en caso de que no exista patch panel los extremos de estos cables deberán marcarse con anillos dexson y poncharse con conectores RJ45.
9999.1.3	CABLE TRENZADO CORRIENTE REGULADA (3#12) TENDIDO EN CANALETA	ml	Consiste en el suministro e instalación de cable trenzado THW # 12 en 3 colores para corriente regulada tendido en la canaleta, Incluye los amarres de soporte, para los puntos nuevos. Se debe garantizar el buen funcionamiento de la red y los puntos, cumpliendo con las normas técnicas eléctricas para el territorio colombiano Retie.
9999.1.4	CABLE PARA CORRIENTE NORMAL TENDIDO EN CANALETA 3 # 12	ml	Se refiere al cableado para corriente normal tendido en canaleta con 3 # 12, Incluye los amarres de soporte, para puntos existentes y nuevos. Se debe garantizar el buen funcionamiento de la red y los puntos, y el cumplimiento de la norma Retie.
9999.1.5	REUBICACIÓN DE PUNTOS DE VOZ, DATOS, CORRIENTE REGULADA Y CORRIENTE NORMAL, INCLUYE DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE MATERIALES, GARANTIZANDO EL FUNCIONAMIENTO DEL PUNTO REUBICADO.	un	Se refiere a la reubicación de puntos de voz, datos, corriente regulada y normal existentes en puestos de trabajo en el mesón de atención, los puntos de voz y datos incluye todos los elementos necesarios para su funcionamiento entre otros, tapa troquel 3 orificios, cable UTP cat. 6, libro etiquet. 190 datos, toma Jack R j45-110 cat. 6, face plate ajuste sencillo, patch cord de 3 metros, toma doble naranja, toma doble beige, los puntos deben ubicarse de acuerdo con la posición de los muebles en las oficinas previa aprobación del interventor y/o supervisor; los puntos de voz, datos, corriente normal y regulada deben quedar identificados en el puesto de trabajo, en los tableros y en el rack con anillos dexson. Las marcaciones que se realicen deben quedar

			debidamente identificados en las estaciones de trabajo como en el rack en el que anclen estos puntos, el tipo de marcación se acordará de la siguiente forma: puede seguir con la marcación existente en el rack de administración del cableado estructurado dándole continuidad a este tipo de identificación o pueden optar por colocar marcaciones nuevas si así lo consideran pertinente de acuerdo a lo que indique el interventor y/o supervisor debe cumplir con la norma para red lógica existente. Garantizando el funcionamiento del punto reubicado.
9999.1.6	CANALETA METÁLICA 10X5 CON DIVISIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	ml	Se refiere al suministro e instalación de canaleta metálica 10 x 5 con división para cableado eléctrico y cableado estructural, incluye entre otros canaleta y accesorios (Curvas, uniones, chazos, tornillos y amarres). La dirección de las redes debe ubicarse de acuerdo con la ubicación de oficinas y puestos de trabajo, la dirección de la red debe ser aprobada por el interventor y/o supervisor; se debe garantizar la estabilidad.
19.1	**HONORARIOS**		
19.1.1	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL ENTREGA DE OBRA, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES.	glb	Aseo limpieza y retiro de escombros: Consiste en realizar el aseo y limpieza permanente de toda el área intervenida, retirando sobrantes de construcción y demás elementos desechados en la obra a medida que la misma se vaya ejecutando para evitar que los residuos resultantes a diario obstaculicen el normal funcionamiento de la Registraduría. Al final de la obra, tanto las zonas intervenidas como las zonas aledañas a la edificación deberá ser entregada completamente limpia y libre de material sobrante producto de la obra ejecutada.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN

4.1. Valor del contrato:

El presupuesto estimado para el objeto a contratar es por la suma de:

DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS ($259.977.353) M/CTE incluido AIU e IVA sobre la utilidad, demás impuestos, tasas y contribuciones, exigidas a nivel Nacional, municipal y/o Departamental.

4.2. **Justificación.** Estudio de mercado

El presupuesto oficial estimado se determinó siguiendo lo indicado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 en virtud del cual cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la entidad debe incluir la forma en que los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos.

El valor se estimó en la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS ($259.977.353)** M/CTE incluido AIU e IVA sobre la utilidad, demás impuestos, tasas y contribuciones, exigidas a nivel Nacional, municipal y/o Departamental.

Para el efecto, se utilizó el software especializado CONSTRUDATA de Legis S. A., el cual se encuentra instalado en las principales empresas constructoras, comerciales e industriales de Colombia y forma parte de los programas de enseñanza presupuestal, tanto del SENA como de las principales facultades de arquitectura e ingeniería del país, que permite, a través del sistema de presupuestos Construplan, que opera en red y maneja una base de datos de precios ilimitada, ser utilizado como base para el análisis unitario requerido.

Con base en ello, se estima el presupuesto para la contratación que se pretende, según los precios unitarios de CONSTRUDATA, para cada ítem, como se relacionan a continuación:

Nota: No existe continuidad en la numeración de los capítulos del siguiente cuadro, toda vez que estos deben coincidir con los anexos indicados por el software especializado CONSTRUDATA, adicionalmente los nombres de los capítulos y demás detalles son los suministrados por CONSTRUPLAN (software especializado de CONSTRUDATA DE LEGIS), estos no sugieren en ningún caso tipo de contratación.

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA SEDE DE LA REGISTRADURÍA MUNICIPAL DE SARAVENA - ARAUCA					
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**UN**	**CANT.**	**V/UNIT**	**V/TOTAL (Redondeado al peso)**
1.	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
1.1.1	DESMONTE APARATOS SANITARIOS, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	un	3,00	6.281	18.843,00
1.1.2	DESMONTE DE MARCOS Y PUERTAS EN TODO TIPO DE MATERIAL Y POSTERIOR REINSTALACIÓN SI SE REQUIERE	un	6,00	9.421	56.526,00
1.1.3	DEMOLICIÓN MUROS 0.15-0.25 M, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	5,00	15.702	78.510,00
1.1.4	DEMOLICIÓN DE PLACA MACIZA	un	1,00	66.692	66.692,00
1.1.5	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PISOS, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	10,00	12.100	121.000,00
1.1.6	DESMONTE Y RETIRO DE FLANCHES, CANALES Y BAJANTES. INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m	21,00	8.300	174.300,00
1.1.7	DEMOLICIÓN DE PAÑETES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	20,00	8.100	162.000,00
1.1.8	DESMONTE DE MANTO IMPERMEABILIZANTE INCLUYE CARGUE Y RETIRO.	m²	135,00	16.517	2.229.795,00
1.1.9	LIMPIEZA DE CANALES, BAJANTES Y SIFONES INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES	ml	28,00	7.862	220.136,00

1.1.10	DESMONTE, LIMPIEZA, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE CONDENSADORAS Y AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE MATERIALES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	un	1,00	355.024	355.024,00
1.1.11	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA. (INCLUYE ESTRUCTURA, CABALLETE, CARGUE Y RETIRO)	m²	25,00	29.085	727.125,00
1.1.12	DESMONTE DE LÁMPARAS INCRUSTADAS Y/O SOBREPUESTAS, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	un	8,00	12.150	97.200,00
1.1.13	EXCAVACIÓN MANUAL	m³	0,50	181.989	90.995,00
	Total ACTIVIDADES PRELIMINARES				**4.398.146,00**

3.1	**MAMPOSTERÍA**				
3.1.1	ALFAJIA EN CONCRETO 0.20	m	30,00	67.756,00	2.032.680,00
3.1.2	MUROS SUPERBOARD DOBLE CARA E/12.ESPESOR 8mm, INCLUYE MASILLA CON SUPERMASTICK, PINTURA VINILO 3 MANOS, ACCESORIOS Y SOPORTES.	m²	2,00	126.018,00	252.036,00
3.1.3	MURO EN BLOQUE NO. 5	m²	3,00	36.802,00	110.406,00
	Total MAMPOSTERÍA				**2.395.122,00**

4.1	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
4.1.1	PLACA DE CONTRA PISO	m²	20,00	142.410	2.848.200,00
4.1.2	PASAPLACA CON ROTO MARTILLO PARA BAJANTES DE 4" EN PLACA DE CONCRETO DE 25 A 30 CMS. INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	un	8,00	805.473	6.443.784,00
	Total ESTRUCTURAS EN CONCRETO				**9.291.984,00**

5.1	**CUBIERTAS**				
5.1.1	TEJA EN POLICARBONATO ALVEOLAR GRIS DE 8 mm.	m²	5,00	92.757	463.785,00
5.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 28 D/0.25 a 0.50 SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EPOXICO IGUAL O SIMILAR A SIKAFLEX 1A.	ml	25,00	38.061	951.525,00
5.1.3	MANTO IMPERMEABILIZANTE CON FOIL DE ALUMINIO DE 3mm SIMILAR O IGUAL AL MANTO ZATAL 600X1 DE FIBERGLASS PARA PLACA DE VIGA CANAL INCLUYE RESANE DE FISURAS CON SIKA GRAAUT, PLACO K86 E IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA	m²	100,00	56.254	5.625.400,00
5.1.4	BAJANTES DE 4"	ml	50,00	52.429	2.621.450,00
5.1.5	REJILLA 5X3 TRAGANTE CÚPULA PLÁSTICA	un	4,00	21.545	86.180,00
5.1.6	TEJA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL	m²	50,00	78.999	3.949.950,00

5.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22 D=1,00 m, INCLUYE ANDAMIO Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PINTURA WASPRIMER Y DOS MANOS DE ESMALTE PARA EXTERIORES.	ml	4,49	162.958	731.681,00
5.1.8	PERGOLA ENTRADA PRINCIPAL EN ALUMINIO NEGRO Y POLICARBONATO ALVEOLAR GRIS, CON ESTRUCTURA METÁLICA.	m²	8,00	675.000	5.400.000,00
5.1.9	MARQUESINA ENTRADA PRINCIPAL	m²	5,00	690.000	3.450.000,00
	Total CUBIERTAS				**23.279.971,00**

7.1	**ENCHAPES Y ACCESORIOS**				
7.1.1	TAPAS REGISTRO PLASTICA 20X20	un	1,00	13.938	13.938,00
7.1.2	ESPEJO DECORATIVO CIRCULAR 60 CM DE 4 mm DE ESPESOR., INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y MARCO EN MADERA O METAL.	un	3,00	175.000	525.000,00
7.1.3	CERÁMICA FORMATO 33CM X 60CM PARA BAÑOS Y COCINETA.	m²	30,00	62.466	1.873.980,00
7.1.4	CERRADURA PARA PUERTA DE OFICINAS IGUAL O SIMILAR A YALE.	un	3,00	50.285	150.855,00
	Total ENCHAPES Y ACCESORIOS				**2.563.773,00**

8.1	**RED SANITARIA**				
8.1.1	TUBERÍA DESAGUE PVC SANITARIA 4", INCLUYE ACCESORIOS.	ml	5,00	45.659	228.295,00
8.1.2	CAJAS INSPECCIÓN 60 X 60 X 60 cm.	un	2,00	416.969	833.938,00
8.1.3	CAJAS INSPECCIÓN 80 X 80 X 80 cm.	un	1,00	602.095	602.095,00
8.1.4	PUNTO SANITARIO PVC DE 4". INCLUYE ACCESORIOS.	un	1,00	109.139	109.139,00
8.1.5	TUBERÍA DESAGUE PVC SANITARIA 3", INCLUYE ACCESORIOS.	m	3,00	29.958	89.874,00
8.1.6	PUNTO SANITARIO PVC DE 3". INCLUYE ACCESORIOS.	un	1,00	94.654	94.654,00
8.1.7	RED SANITARIA COLECTORA DE 6"	m	4,00	73.722	294.888,00
8.1.8	RED SANITARIA COLECTORA DE 8"	m	4,00	130.203	520.812,00
	Total RED SANITARIA				**2.773.695,00**

9.1	**RED ELÉCTRICA**				
9.1.1	LUMINARIAS. LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 + MARCO DE SOBREPONER LUZ BLANCA 6500°K, 48W MULTIVOLTAJE.	un	10	114.866	1.148.660
9.1.2	SALIDA ELÉCTRICA PARA ILUMINACIÓN	un	7	32.622	228.354
9.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE RED ELÉCTRICA THWN (3#12) AWG TENDIDO EN TUBERÍA DIFERENTES DIÁMETROS	m	200,00	5.640	1.128.000

9.1.4	REPARACIONES DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES. (INCLUYE CAMBIOS DE TOMAS, INTERRUPTORES, PLAFONES, CABLEADO)	un	10,00	21.372	213.720
9.1.5	LED DECO PISO 3W. 100-240V. Marca Sylvania.Cod: P28392-36. Luminarias de Piso.	un	2	92.381	184.762
9.1.6	LED REFLECTOR JETA 100W DL. Marca Sylvania.Cod: P24200-36. Luminarias Exteriores	un	2	331.057	662.114
9.1.7	LUMINARIA TIPO PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR O SOBREPONER + LUZ BLANCA 6500°K, 18W	un	6	30.429	182.574
9.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE RED ELÉCTRICA THWN (3#10) AWG TENDIDO EN TUBERÍA DIFERENTES DIÁMETROS	m	100,00	6.223	622.300
9.1.9	DIAGNÓSTICO Y GENERACIÓN DE CONEXIÓN DE TODO EL EDIFICIO A LA RED ADICIONAL DISEÑADA PARA LA PLANTA ELÉCTRICA. INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO REQUERIDO.	glb	1	1.500.000	1.500.000
9.1.10	FAROL ENTRADA PRINCIPAL	un	1	550.019	550.019
9.1.11	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4 INCRUSTADA, INCLUYE REGATA, RESANE Y TUBERÍA.	m	60,00	18.917	1.135.020
	Total RED ELÉCTRICA				**7.555.523,00**

10.1	**CARPINTERÍA EN MADERA**				
10.1.1	HOJA PARA PUERTA EN MADERA DE DIFERENTE ANCHOS, INCLUYE CERRADURA, MARCO Y ACABADOS SEMILUSTRE.	un	6,00	350.000	2.100.000,00
10.1.2	MUEBLES COCINA SUPERIOR E INFERIOR	un	1,00	1.338.989,00	1.338.989,00
10.1.3	ADAPTACIÓN PARA ALMACENAMIENTO EN FACHADA Y PARTE POSTERIOR EN LOS DOS PISOS Y MUEBLE PARA DEPÓSITO	glb	1,00	900.000	900.000,00
	Total CARPINTERÍA EN MADERA				**4.338.989,00**

11.1	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
11.1.1	ARCHIVADORES RODANTES	un	3,00	1.150.200,00	3.450.600,00
11.1.2	MANTENIMIENTO VENTANAS EXISTENTES (Incluye cambio de los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)	un	10,00	52.300,00	523.000,00
11.1.3	VENTANA EN ALUMINIO FIJAS O CORREDIZAS CORREDIZA (Incluye vidrio 5 MM), ACABADO NEGRO.	m²	40,00	240.530	9.621.200,00
11.1.4	REJA ARQUITECTONICA PARA FACHADA, PARA ANTEJARDÍN	m²	18,00	235.000	4.230.000,00
11.1.5	REJA ARQUITECTONICA PARA PUERTAS Y VENTANAS	m²	15,00	185.000	2.775.000,00

11.1.6	PUERTA METALICA DE DOS HOJAS PARA SALA DE ESPERA SEGUNDO PISO (Incluye marco, anclajes, cerradura de seguridad de manija, anticorrosivo, vidrios tipo espejo y pintura) incluye mamparas laterales y superior	un	1,00	1.250.000	1.250.000,00
11.1.7	PUERTA METALICA DE DOS HOJAS PARA SALA DE JUNTAS (Incluye marco, anclajes, cerradura de seguridad de manija, anticorrosivo, vidrios tipo espejo y pintura)	un	1,00	950.160,00	950.160,00
11.1.8	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE DOS HOJAS METÁLICA PARA PATIO. INCLUYE INSTALACIÓN DE CHAPA Y VIDRIOS.	un	1,00	400.000,00	400.000,00
11.1.9	KIT ASTA BANDERAS EN ALUMINIO, PARA DOS BANDERAS INCLUYE SOPORTES, REMATES SUPERIORES DORADOS, BANDERAS DE COLOMBIA Y REGISTRADURÍA NACIONAL, 4 MOSQUETONES CADA BANDERA, DOS JUEGOS DE TORNILLOS, DOS CUERDAS DE SEGURIDAD, DOS LÁMINAS EN PVC, COLOR A DEFINIR E INSTALACIÓN.	un	1,00	850.000,00	850.000,00
11.1.10	MANTENIMIENTO Y REINSTALACIÓN PUERTA PRINCIPAL EN VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD 10 MM, INCLUYE TODO EL SISTEMA SOPORTE EN ACERO INOXIDABLE, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA HIDRÁULICA, PIVOTE, ZÓCALO Y CHAPAS EN EL CENTRO Y ZÓCALO, TAMBIEN INCLUYE EL FROZEN (PELICULA PARA VIDRIO), EL DISEÑO DE ESTE LO DETERMINA LA SUPERVISIÓN. DEBE QUEDAR NIVELADA Y FUNCIONANDO EN OPTIMAS CONDICIONES	un	1,00	2.250.000,00	2.250.000,00
11.1.11	PUERTA DE SEGURIDAD PARA INGRESO AUXILIAR	un	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
11.1.12	BARANDA EN ACERO INOXIDABLE PARA ESCALERAS. INCLUYE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ACCESORIOS.	m	10,00	285.300,00	2.853.000,00
	Total CARPINTERÍA METÁLICA				**30.652.960,00**

12.1	**PINTURA**				
12.1.1	ESTUCO PLÁSTICO, SOBRE MUROS INTERIORES	m²	50,00	37.977	1.898.850,00
12.1.2	ESTUCO EXTERIORES PLÁSTICO	m²	40,00	37.977	1.519.080,00
12.1.3	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS SOBRE MUROS INTERIORES, CON VINILO IGUAL O SIMILAR A VINILTEX TIPO 1.	m²	1.030,00	20.128	20.731.840,00
12.1.4	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS SOBRE MUROS EXTERIORES, CON VINILO IGUAL O SIMILAR AL TIPO KORAZA IMPERMEABLE	m²	160,00	22.407	3.585.120,00
12.1.5	PINTURA BITUMINOSA	m²	1,00	23.818	23.818,00
12.1.6	RESANE, LIJADA Y ESMALTE IGUAL O SIMILAR A PINTUCO 3 MANOS PARA ORNAMENTACIÓN METÁLICA, INCLUYE MARCOS, PUERTAS, VENTANAS Y REJAS.	m²	30,00	19.618	588.540,00

12.1.7	RESANE, LIJADA Y BARNIZ O LACA IGUAL O SIMILAR A PINTUCO PARA CARPINTERÍA EN MADERA, INCLUYE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS.	m²	30,00	15.147	454.410,00
12.1.8	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS BAJO PLACA, CON VINILO IGUAL O SIMILAR A VINILTEX TIPO 2.	m²	320,00	14.966	4.789.120,00
12.1.9	GRANIPLAST PARA EXTERIORES	m²	15,00	31.719	475.785,00
	Total PINTURA				**34.066.563,00**

13,1	**CONCRETO - MORTEROS Y PAÑETES**				
13.1.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3	m²	60,00	35.373	2.122.380,00
13.1.2	PAÑETE LISO MUROS 1:3 DE 1.5 A 2 CMS., INCLUYE DILATACIONES	m²	30,00	25.125	753.750,00
13.1.3	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	m³	0,05	696.370	34.819,00
	Total CONCRETO - MORTEROS Y PAÑETES				**2.910.949,00**

15.1	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				
15.1.1	RELLENO EN RECEBO COMÚN	m³	1,50	120.902	181.353,00
15.1.2	RELLENO EN RECEBO B-600	m³	1,50	131.002	196.503,00
	Total EXCAVACIONES Y RELLENOS				**377.856,00**

16.1	**SUBCAPITULO ADICIONALES**				
16.1.1	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 BTU, IGUAL O SIMILAR A LG TECNOLOGÍA INVERTER, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	un	2,00	3.910.114	7.820.228,00
16.1.2	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 12000 BTU, IGUAL O SIMILAR A LG TECNOLOGÍA INVERTER, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	un	2,00	1.560.000	3.120.000,00
16.1.3	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 9000 BTU, IGUAL O SIMILAR A LG TECNOLOGÍA INVERTER, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	un	2,00	1.200.000	2.400.000,00
16.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL JAPONÉS.	m²	40,00	170.000	6.800.000,00
16.1.5	PUESTO DE TRABAJO PARA SEIS FUNCIONARIOS EN FORMA "LINEAL" CON ESTRUCTURA METÁLICA Y SUPERFICIE EN TÁBLEX Y FÓRMICA.	un	1,00	4.047.500,00	4.047.500,00
16.1.6	SUMINISTRO Y ADECUACION ARBORIZACION PARA JARDINERA (Incluye retiro y suministro de tierra y siembra de prado, plantas y materas)	glb	1,00	354.164,00	354.164,00
16.1.7	SILLA CON RUEDAS Y BRAZOS GIRATORIA PARA FUNCIONARIOS	un	6,00	468.375,00	2.810.250,00
16.1.8	ESTUCO VENECIANO	m²	10,00	25.422	254.220,00

16.1.9	SUPERFICIE DE TRABAJO EN AGLOMERADO DE 30mm, INCLUYE FORMICA f8, BALANCE INFERIOR f6, CANTO TERMOFUNDIDO, PASACABLES Y ELEMENTOS DE SOPORTE PARA DAR ESTABILIDAD Y RIGIDEZ MODULAR A LOS PUESTOS DE TRABAJO, EN EL MESÓN DE ATENCIÓN.	m²	5,00	689.000,00	3.445.000,00
16.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE AVISO DE 3.0 X 0.7 M, EN LONA FLEXIBLE CON PERFILES EN ALUMINIO, SEGÚN NORMA DEL DNP, PARA COLOCAR EN LA FACHADA	un	1,00	750.840,00	750.840,00
16.1.11	BIBLIOTECA	un	1,00	745.754	745.754,00
16.1.12	SILLA TIPO GERENCIAL	un	1,00	945.754,00	945.754,00
16.1.13	TABLEROS PARA OFICINA DE 80X120 CM, EN VIDRIO	un	2,00	300.000,00	600.000,00
16.1.14	CARTELERA EN CORCHO DE 60X100 CM	un	1,00	119.000,00	119.000,00
16.1.15	AVISOS PARA SEÑALIZACIÓN DE 11X30 CM EN ACRÍLICO	un	25,00	13.500,00	337.500,00
16.1.16	CAMILLA PRIMEROS AUXILIOS	un	1,00	166.900,00	166.900,00
16.1.17	ATRIL ACRÍLICO CON ESTANTE	un	1,00	600.000,00	600.000,00
16.1.18	SILLA INTERLOCUTORA COLOR NEGRO	un	2,00	400.920,00	801.840,00
16.1.19	ESCRITORIO GERENCIAL	un	1,00	2.170.111,00	2.170.111,00
16.1.20	MESA DE REUNIONES 2.36 x 1.10m, PARA 8 PUESTOS	un	1,00	2.710.371,00	2.710.371,00
16.1.21	SILLA GIRATORIA PARA MESA DE REUNIONES CON RUEDAS Y BRAZOS	un	8,00	315.080,00	2.520.640,00
16.1.22	MESA ALTA TIPO BANCARIA PARA ÁREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	un	1,00	450.000,00	450.000,00
16.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TV DE 60" TIPO SMART IGUAL O SIMILAR A SAMSUNG	un	1,00	2.250.000,00	2.250.000,00
16.1.24	EXTRACTOR EÓLICO DE TURBINA CON ASPA DE SUCCIÓN.	un	1,00	1.200.000,00	1.200.000,00
	Total, SUBCAPITULO ADICIONALES				**47.420.072,00**

21.1	**RED HIDRÁULICA**				
21.1.1	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1/2" INCRUSTADA INCLUYE ACCESORIOS, REGATA Y RESANE.	ml	10,00	11.519	115.190,00
21.1.2	TUBERÍA PVC PRESIÓN 3/4" INCRUSTADA	m	4,00	15.288	61.152,00
21.1.3	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PLÁSTICO, TUBERÍA PVC, ENTRADA 1/2" Y SALIDA 1", INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	un	1,00	767.464	767.464,00
21.1.4	REJILLAS SOSCO 3X2	un	2,00	8.054	16.108,00
21.1.5	REGISTRO 1/2" PASO DIRECTO IGUAL O SIMILAR A RED WHITE. INCLUYE ACCESORIOS.	un	1,00	70.965	70.965,00
21.1.6	PUNTOS DE AGUA FRÍA 1/2" INCRUSTADO. INCLUYE ACCESORIOS, REGATA Y RESANE.	un	3,00	34.011	102.033,00
21.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE	un	1,00	320.486	320.486,00

	Total RED HIDRÁULICA				**1.453.398,00**

25.1	**APARATOS SANITARIOS**				
25.1.1	COMBO SANITARIO SMART, INCLUYE MUEBLE BÁSICO CASCADE, GRIFERÍA DE ENTRADA, SALIDA Y ACOPLE, 2 GANCHOS, JABONERA Y PORTA ROLLO.	un	1,00	1.235.369	1.235.369,00
25.1.2	COMBO ALUVIA	un	1,00	627.622	627.622,00
25.1.3	REINSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	un	2,00	26.051	52.102,00
	Total APARATOS SANITARIOS				**1.915.093,00**

27.1	**PISOS**				
27.1.1	ALISTADO PISOS e = 0.04 m	m²	110,00	25.115	2.762.650,00
27.1.2	PISO TABLETA EN GRES TIPO CÚCUTA PARA LAS TERRAZAS	m²	110,00	51.068	5.617.480,00
27.1.3	ADECUACIÓN RAMPA DE ACCESO A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.	m²	1,50	220.602	330.903,00
27.1.4	DILATACIÓN CON DISCO DE PULIDORA SOBRE GUARDAESCOBAS	ml	25,00	7.230	180.750,00
27.1.5	MANTENIMIENTO PISO EN GRANITO DE MARMOL INCLUYE (RESTAURACIÓN DE GRIETAS Y DAÑOS EN LA SUPERFICIE, DESMANCHAR, PULIDA, CRISTALIZADA, SELLADO Y BRILLADO).	m²	285,00	40.000	11.400.000,00
27.1.6	BALDOSA EN GRANITO DE MARMOL IGUAL O SIMILAR AL EXISTENTE.	m²	30,00	70.000	2.100.000,00
27.1.7	PISO EN PORCELANATO	m²	20,00	94.104	1.882.080,00
	Total PISOS				**24.273.863,00**

9999.1	**SUBCAPITULOS ADICIONALES**				
9999.1.1	PUNTO CERTIFICADO DE VOZ, DATOS, C. REG. Y C. NOR, INCLUYE TROQUEL DE 3 ORIF., JACK, RJ 45, PATCH CORD 3 M, LIBRO ETIQUET, F. PLATE, W. PLATE, TOMAS NAR. Y BEIGE, IDENTIF EN PUESTO DE TRABAJO, TABLEROS Y RACK CON ANILLOS DEXON Y CABLEADO.	un	2,00	125.372	250.744,00
9999.1.2	CABLE UTP CAT 6 TENDIDO	ml	7,00	8.336	58.352,00
9999.1.3	CABLE TRENZADO CORRIENTE REGULADA (3#12) TENDIDO EN CANALETA	ml	7,00	13.061	91.427,00
9999.1.4	CABLE PARA CORRIENTE NORMAL TENDIDO EN CANALETA 3 # 12	ml	7,00	13.212	92.484,00
9999.1.5	REUBICACIÓN DE PUNTOS DE VOZ, DATOS, CORRIENTE REGULADA Y CORRIENTE NORMAL, INCLUYE DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE MATERIALES, GARANTIZANDO EL FUNCIONAMIENTO DEL PUNTO REUBICADO.	un	1,00	82.293	82.293,00

9999.1.6	CANALETA METÁLICA 10X5 CON DIVISIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	ml	10,00	76.788	767.880,00
	Total SUBCAPITULOS ADICIONALES				**1.343.180,00**

19.1	**HONORARIOS**				
19.1.1	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL ENTREGA DE OBRA, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES.	glb	1,00	303.213	303.213,00
	Total HONORARIOS				**303.213,00**

COSTO DIRECTO			**201.314.350,00**
% Total Oficial del A.I.U. (27%)	ADMINISTRACIÓN	19,00%	38.249.727,00
	IMPREVISTOS	2,00%	4.026.287,00
	UTILIDAD	6,00%	12.078.861,00
Costo Directo Incluido A.I.U.			**255.669.225,00**
I.V.A. (SOBRE LA UTILIDAD 19%)		19,00%	2.294.984,00
TRANSPORTE		1%	2.013.144,00
Valor Total del Presupuesto (Incluido A.I.U. e I.V.A. sobre la utilidad)			**259.977.353,00**

Las actividades detalladas en el anterior presupuesto se incluyeron teniendo en cuenta las necesidades actuales de la sede de la **Registraduría municipal de Saravena - Arauca.**

Nota: El valor del A.I.U. equivale a un 27% teniendo en cuenta la ubicación geográfica de la sede y las actividades a realizar.

Por otra parte, el **formato No. 04**, quedará de la siguiente forma:

FORMATO No. 04

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO EN LA SEDE DE LA REGISTRADURIA MUNICIPAL DE SARAVENA - ARAUCA

ÍTEM	ACTIVIDAD	UN	CANT.	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA	VALOR UNITARIO PROPUESTO	VALOR TOTAL
1.	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**					

1.1.1	DESMONTE APARATOS SANITARIOS, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	un	3,00	6.281		
1.1.2	DESMONTE DE MARCOS Y PUERTAS EN TODO TIPO DE MATERIAL Y POSTERIOR REINSTALACIÓN SI SE REQUIERE	un	6,00	9.421		
1.1.3	DEMOLICIÓN MUROS 0.15-0.25 M, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	5,00	15.702		
1.1.4	DEMOLICIÓN DE PLACA MACIZA	un	1,00	66.692		
1.1.5	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PISOS, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	10,00	12.100		
1.1.6	DESMONTE Y RETIRO DE FLANCHES, CANALES Y BAJANTES. INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m	21,00	8.300		
1.1.7	DEMOLICIÓN DE PAÑETES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	20,00	8.100		
1.1.8	DESMONTE DE MANTO IMPERMEABILIZANTE INCLUYE CARGUE Y RETIRO.	m²	135,00	16.517		
1.1.9	LIMPIEZA DE CANALES, BAJANTES Y SIFONES INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES	ml	28,00	7.862		
1.1.10	DESMONTE, LIMPIEZA, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE CONDENSADORAS Y AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE MATERIALES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	un	1,00	355.024		
1.1.11	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA. (INCLUYE ESTRUCTURA, CABALLETE, CARGUE Y RETIRO)	m²	25,00	29.085		
1.1.12	DESMONTE DE LÁMPARAS INCRUSTADAS Y/O SOBREPUESTAS, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.	un	8,00	12.150		
1.1.13	EXCAVACIÓN MANUAL	m³	0,50	181.989		

	3.1 MAMPOSTERÍA					
3.1.1	ALFAJIA EN CONCRETO 0.20	m	30	67.756		
3.1.2	MUROS SUPERBOARD DOBLE CARA E/12.ESPESOR 8mm, INCLUYE MASILLA CON SUPERMASTICK, PINTURA VINILO 3 MANOS, ACCESORIOS Y SOPORTES.	m²	2	126.018		
3.1.3	MURO EN BLOQUE NO. 5	m²	3	36.802		

4.1	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**					
4.1.1	PLACA DE CONTRA PISO	m²	20,00	142.410		
4.1.2	PASAPLACA CON ROTO MARTILLO PARA BAJANTES DE 4" EN PLACA DE CONCRETO DE 25 A 30 CMS. INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	un	8,00	805.473		

5.1	**CUBIERTAS**					
5.1.1	TEJA EN POLICARBONATO ALVEOLAR GRIS DE 8 mm.	m²	5,00	92.757		
5.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 28 D/0.25 a 0.50 SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EPOXICO IGUAL O SIMILAR A SIKAFLEX 1A.	ml	25,00	38.061		

5.1.3	MANTO IMPERMEABILIZANTE CON FOIL DE ALUMINIO DE 3mm SUPERIOR O IGUAL AL MANTO ZATAL 600X1 DE FIBERGLASS PARA PLACA DE VIGA CANAL INCLUYE RESANE DE FISURAS CON SIKA GRAAUT, PLACO K86 E IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA	m²	100,00	56.254		
5.1.4	BAJANTES DE 4"	ml	50,00	52.429		
5.1.5	REJILLA 5X3 TRAGANTE CÚPULA PLÁSTICA	un	4,00	21.545		
5.1.6	TEJA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL	m²	50,00	78.999		
5.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22 D=1,00 m, INCLUYE ANDAMIO Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PINTURA WASPRIMER Y DOS MANOS DE ESMALTE PARA EXTERIORES.	ml	4,49	162.958		
5.1.8	PERGOLA ENTRADA PRINCIPAL EN ALUMINIO NEGRO Y POLICARBONATO ALVEOLAR GRIS, CON ESTRUCTURA METÁLICA.	m²	8,00	675.000		
5.1.9	MARQUESINA ENTRADA PRINCIPAL	m²	5,00	690.000		

7.1	**ENCHAPES Y ACCESORIOS**					
7.1.1	TAPAS REGISTRO PLASTICA 20X20	un	1,00	13.938		
7.1.2	ESPEJO DECORATIVO CIRCULAR 60 CM DE 4 mm DE ESPESOR., INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y MARCO EN MADERA O METAL.	un	3,00	175.000		
7.1.3	CERÁMICA FORMATO 33CM X 60CM PARA BAÑOS Y COCINETA.	m²	30,00	62.466		
7.1.4	CERRADURA PARA PUERTA DE OFICINAS IGUAL O SUPERIOR A YALE.	un	3,00	50.285		

8.1	**RED SANITARIA**					
8.1.1	TUBERÍA DESAGUE PVC SANITARIA 4", INCLUYE ACCESORIOS.	ml	5,00	45.659		
8.1.2	CAJAS INSPECCIÓN 60 X 60 X 60 cm.	un	2,00	416.969		
8.1.3	CAJAS INSPECCIÓN 80 X 80 X 80 cm.	un	1,00	602.095		
8.1.4	PUNTO SANITARIO PVC DE 4". INCLUYE ACCESORIOS.	un	1,00	109.139		
8.1.5	TUBERÍA DESAGUE PVC SANITARIA 3", INCLUYE ACCESORIOS.	m	3,00	29.958		
8.1.6	PUNTO SANITARIO PVC DE 3". INCLUYE ACCESORIOS.	un	1,00	94.654		
8.1.7	RED SANITARIA COLECTORA DE 6"	m	4,00	73.722		
8.1.8	RED SANITARIA COLECTORA DE 8"	m	4,00	130.203		

9.1	**RED ELÉCTRICA**					
9.1.1	LUMINARIAS. LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 60X60 + MARCO DE SOBREPONER LUZ BLANCA 6500°K, 48W MULTIVOLTAJE.	un	10,00	114.866		
9.1.2	SALIDA ELÉCTRICA PARA ILUMINACIÓN,	un	7,00	32.622		
9.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE RED ELÉCTRICA THWN (3#12) AWG TENDIDO EN TUBERÍA DIFERENTES DIÁMETROS	m	200,00	5.640		

9.1.4	REPARACIONES DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES. (INCLUYE CAMBIOS DE TOMAS, INTERRUPTORES, PLAFONES, CABLEADO)	un	10,00	21.372		
9.1.5	LED DECO PISO 3W. 100-240V. Igual o superior a Sylvania.Cod: P28392-36. Luminarias de Piso.	un	2,00	92.381		
9.1.6	LED REFLECTOR JETA 100W DL. Igual o superior a Sylvania.Cod: P24200-36. Luminarias Exteriores	un	2,00	331.057		
9.1.7	LUMINARIA TIPO PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR O SOBREPONER + LUZ BLANCA 6500°K, 18W	un	6,00	30.429		
9.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE RED ELÉCTRICA THWN (3#10) AWG TENDIDO EN TUBERÍA DIFERENTES DIÁMETROS	m	100,00	6.223		
9.1.9	DIAGNÓSTICO Y GENERACIÓN DE CONEXIÓN DE TODO EL EDIFICIO A LA RED ADICIONAL DISEÑADA PARA LA PLANTA ELÉCTRICA. INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO REQUERIDO.	glb	1,00	1.500.000		
9.1.10	FAROL ENTRADA PRINCIPAL	un	1,00	550.019		
9.1.11	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4 INCRUSTADA, INCLUYE REGATA, RESANE Y TUBERÍA.	m	60,00	18.917		

10.1	**CARPINTERÍA EN MADERA**					
10.1.1	HOJA PARA PUERTA EN MADERA DE DIFERENTE ANCHOS, INCLUYE CERRADURA, MARCO Y ACABADOS SEMILUSTRE.	un	6,00	350.000		
10.1.2	MUEBLES COCINA SUPERIOR E INFERIOR	un	1,00	1.338.989,00		
10.1.3	ADAPTACIÓN PARA ALMACENAMIENTO EN FACHADA Y PARTE POSTERIOR EN LOS DOS PISOS Y MUEBLE PARA DEPÓSITO	glb	1,00	900.000		

11.1	**CARPINTERÍA METÁLICA**					
11.1.1	ARCHIVADORES RODANTES	un	3,00	1.150.200,00		
11.1.2	MANTENIMIENTO VENTANAS EXISTENTES (Incluye cambio de los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)	un	10,00	52.300,00		
11.1.3	VENTANA EN ALUMINIO FIJAS O CORREDIZAS CORREDIZA (Incluye vidrio 5 MM), ACABADO NEGRO.	m²	40,00	240.530		
11.1.4	REJA ARQUITECTONICA PARA FACHADA, PARA ANTEJARDÍN	m²	18,00	235.000		
11.1.5	REJA ARQUITECTONICA PARA PUERTAS Y VENTANAS	m²	15,00	185.000		
11.1.6	PUERTA METALICA DE DOS HOJAS PARA SALA DE ESPERA SEGUNDO PISO (Incluye marco, anclajes, cerradura de seguridad de manija, anticorrosivo, vidrios tipo espejo y pintura) incluye mamparas laterales y superior	un	1,00	1.250.000		
11.1.7	PUERTA METALICA DE DOS HOJAS PARA SALA DE JUNTAS (Incluye marco, anclajes, cerradura de seguridad de manija, anticorrosivo, vidrios tipo espejo y pintura)	un	1,00	950.160,00		
11.1.8	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE DOS HOJAS METÁLICA PARA PATIO. INCLUYE INSTALACIÓN DE CHAPA Y VIDRIOS.	un	1,00	400.000,00		

11.1.9	KIT ASTA BANDERAS EN ALUMINIO, PARA DOS BANDERAS INCLUYE SOPORTES, REMATES SUPERIORES DORADOS, BANDERAS DE COLOMBIA Y REGISTRADURÍA NACIONAL, 4 MOSQUETONES CADA BANDERA, DOS JUEGOS DE TORNILLOS, DOS CUERDAS DE SEGURIDAD, DOS LÁMINAS EN PVC, COLOR A DEFINIR E INSTALACIÓN.	un	1,00	850.000,00		
11.1.10	MANTENIMIENTO Y REINSTALACIÓN PUERTA PRINCIPAL EN VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD 10 MM, INCLUYE TODO EL SISTEMA SOPORTE EN ACERO INOXIDABLE, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA HIDRÁULICA, PIVOTE, ZÓCALO Y CHAPAS EN EL CENTRO Y ZÓCALO, TAMBIEN INCLUYE EL FROZEN (PELICULA PARA VIDRIO), EL DISEÑO DE ESTE LO DETERMINA LA SUPERVISIÓN. DEBE QUEDAR NIVELADA Y FUNCIONANDO EN OPTIMAS CONDICIONES	un	1,00	2.250.000,00		
11.1.11	PUERTA DE SEGURIDAD PARA INGRESO AUXILIAR	un	1,00	1.500.000,00		
11.1.12	BARANDA EN ACERO INOXIDABLE PARA ESCALERAS. INCLUYE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ACCESORIOS.	m	10,00	285.300,00		

12.1	**PINTURA**					
12.1.1	ESTUCO PLÁSTICO, SOBRE MUROS INTERIORES	m²	50,00	37.977		
12.1.2	ESTUCO EXTERIORES PLÁSTICO	m²	40,00	37.977		
12.1.3	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS SOBRE MUROS INTERIORES, CON VINILO IGUAL O SUPERIOR A VINILTEX TIPO 1.	m²	1.030,00	20.128		
12.1.4	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS SOBRE MUROS EXTERIORES, CON VINILO IGUAL O SUPERIOR AL TIPO KORAZA IMPERMEABLE	m²	160,00	22.407		
12.1.5	PINTURA BITUMINOSA	m²	1,00	23.818		
12.1.6	RESANE, LIJADA Y ESMALTE IGUAL O SUPERIOR A PINTUCO 3 MANOS PARA ORNAMENTACIÓN METÁLICA, INCLUYE MARCOS, PUERTAS, VENTANAS Y REJAS.	m²	30,00	19.618		
12.1.7	RESANE, LIJADA Y BARNIZ O LACA IGUAL O SUPERIOR A PINTUCO PARA CARPINTERÍA EN MADERA, INCLUYE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS.	m²	30,00	15.147		
12.1.8	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS BAJO PLACA, CON VINILO IGUAL O SUPERIOR A VINILTEX TIPO 2.	m²	320,00	14.966		
12.1.9	GRANIPLAST PARA EXTERIORES	m²	15,00	31.719		

13,1	**CONCRETO - MORTEROS Y PAÑETES**					
13.1.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3	m²	60,00	35.373		
13.1.2	PAÑETE LISO MUROS 1:3 DE 1.5 A 2 CMS., INCLUYE DILATACIONES	m²	30,00	25.125		
13.1.3	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	m³	0,05	696.370		

15.1	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**					-
15.1.1	RELLENO EN RECEBO COMÚN	m³	1,50	120.902		
15.1.2	RELLENO EN RECEBO B-600	m³	1,50	131.002		

16.1	**SUBCAPITULO ADICIONALES**					
16.1.1	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 BTU, IGUAL O SUPERIOR A LG TECNOLOGÍA INVERTER, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	un	2,00	3.910.114		
16.1.2	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 12000 BTU, IGUAL O SUPERIOR A LG TECNOLOGÍA INVERTER, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	un	2,00	1.560.000		
16.1.3	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 9000 BTU, IGUAL O SUPERIOR A LG TECNOLOGÍA INVERTER, INCLUYE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	un	2,00	1.200.000		
16.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL JAPONÉS.	m²	40,00	170.000		
16.1.5	PUESTO DE TRABAJO PARA SEIS FUNCIONARIOS EN FORMA "LINEAL" CON ESTRUCTURA METÁLICA Y SUPERFICIE EN TÁBLEX Y FÓRMICA.	un	1,00	4.047.500,00		
16.1.6	SUMINISTRO Y ADECUACION ARBORIZACION PARA JARDINERA (Incluye retiro y suministro de tierra y siembra de prado, plantas y materas)	glb	1,00	354.164,00		
16.1.7	SILLA CON RUEDAS Y BRAZOS GIRATORIA PARA FUNCIONARIOS	un	6,00	468.375,00		
16.1.8	ESTUCO VENECIANO	m²	10,00	25.422		
16.1.9	SUPERFICIE DE TRABAJO EN AGLOMERADO DE 30mm, INCLUYE FORMICA f8, BALANCE INFERIOR f6, CANTO TERMOFUNDIDO, PASACABLES Y ELEMENTOS DE SOPORTE PARA DAR ESTABILIDAD Y RIGIDEZ MODULAR A LOS PUESTOS DE TRABAJO, EN EL MESÓN DE ATENCIÓN.	m²	5,00	689.000,00		
16.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE AVISO DE 3.0 X 0.7 M, EN LONA FLEXIBLE CON PERFILES EN ALUMINIO, SEGÚN NORMA DEL DNP, PARA COLOCAR EN LA FACHADA	un	1,00	750.840,00		
16.1.11	BIBLIOTECA	un	1,00	745.754		
16.1.12	SILLA TIPO GERENCIAL	un	1,00	945.754,00		
16.1.13	TABLEROS PARA OFICINA DE 80X120 CM, EN VIDRIO	un	2,00	300.000,00		
16.1.14	CARTELERA EN CORCHO DE 60X100 CM	un	1,00	119.000,00		
16.1.15	AVISOS PARA SEÑALIZACIÓN DE 11X30 CM EN ACRÍLICO	un	25,00	13.500,00		
16.1.16	CAMILLA PRIMEROS AUXILIOS	un	1,00	166.900,00		
16.1.17	ATRIL ACRÍLICO CON ESTANTE	un	1,00	600.000,00		
16.1.18	SILLA INTERLOCUTORA COLOR NEGRO	un	2,00	400.920,00		
16.1.19	ESCRITORIO GERENCIAL	un	1,00	2.170.111,00		
16.1.20	MESA DE REUNIONES 2.36 x 1.10m, PARA 8 PUESTOS	un	1,00	2.710.371,00		

16.1.21	SILLA GIRATORIA PARA MESA DE REUNIONES CON RUEDAS Y BRAZOS	un	8,00	315.080,00		
16.1.22	MESA ALTA TIPO BANCARIA PARA ÁREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	un	1,00	450.000,00		
16.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TV DE 60" TIPO SMART IGUAL O SUPERIOR A SAMSUNG	un	1,00	2.250.000,00		
16.1.24	EXTRACTOR EÓLICO DE TURBINA CON ASPA DE SUCCIÓN.	un	1,00	1.200.000,00		

21.1	**RED HIDRÁULICA**					
21.1.1	TUBERÍA PVC PRESIÓN 1/2" INCRUSTADA INCLUYE ACCESORIOS, REGATA Y RESANE.	ml	10,00	11.519		
21.1.2	TUBERÍA PVC PRESIÓN 3/4" INCRUSTADA	m	4,00	15.288		
21.1.3	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PLÁSTICO, TUBERÍA PVC, ENTRADA 1/2" Y SALIDA 1", INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	un	1,00	767.464		
21.1.4	REJILLAS SOSCO 3X2	un	2,00	8.054		
21.1.5	REGISTRO 1/2" PASO DIRECTO IGUAL O SIMILAR A RED WHITE. INCLUYE ACCESORIOS.	un	1,00	70.965		
21.1.6	PUNTOS DE AGUA FRÍA 1/2" INCRUSTADO. INCLUYE ACCESORIOS, REGATA Y RESANE.	un	3,00	34.011		
21.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE	un	1,00	320.486		

25.1	**APARATOS SANITARIOS**					
25.1.1	COMBO SANITARIO SMART, INCLUYE MUEBLE BÁSICO CASCADE, GRIFERÍA DE ENTRADA, SALIDA Y ACOPLE, 2 GANCHOS, JABONERA Y PORTA ROLLO.	un	1,00	1.235.369		
25.1.2	COMBO ALUVIA	un	1,00	627.622		
25.1.3	REINSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	un	2,00	26.051		

27.1	**PISOS**					
27.1.1	ALISTADO PISOS e = 0.04 m	m²	110,00	25.115		
27.1.2	PISO TABLETA EN GRES TIPO CÚCUTA PARA LAS TERRAZAS	m²	110,00	51.068		
27.1.3	ADECUACIÓN RAMPA DE ACCESO A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.	m²	1,50	220.602		
27.1.4	DILATACIÓN CON DISCO DE PULIDORA SOBRE GUARDAESCOBAS	ml	25,00	7.230		
27.1.5	MANTENIMIENTO PISO EN GRANITO DE MARMOL INCLUYE (RESTAURACIÓN DE GRIETAS Y DAÑOS EN LA SUPERFICIE, DESMANCHAR, PULIDA, CRISTALIZADA, SELLADO Y BRILLADO).	m²	285,00	40.000		
27.1.6	BALDOSA EN GRANITO DE MARMOL IGUAL O SIMILAR AL EXISTENTE.	m²	30,00	70.000		
27.1.7	PISO EN PORCELANATO	m²	20,00	94.104		

9999.1	**SUBCAPITULOS ADICIONALES**					

9999.1.1	PUNTO CERTIFICADO DE VOZ, DATOS, C. REG. Y C. NOR, INCLUYE TROQUEL DE 3 ORIF., JACK, RJ 45, PATCH CORD 3 M, LIBRO ETIQUET, F. PLATE, W. PLATE, TOMAS NAR. Y BEIGE, IDENTIF EN PUESTO DE TRABAJO, TABLEROS Y RACK CON ANILLOS DEXON Y CABLEADO.	un	2,00	125.372		
9999.1.2	CABLE UTP CAT 6 TENDIDO	ml	7,00	8.336		
9999.1.3	CABLE TRENZADO CORRIENTE REGULADA (3#12) TENDIDO EN CANALETA	ml	7,00	13.061		
9999.1.4	CABLE PARA CORRIENTE NORMAL TENDIDO EN CANALETA 3 # 12	ml	7,00	13.212		
9999.1.5	REUBICACIÓN DE PUNTOS DE VOZ, DATOS, CORRIENTE REGULADA Y CORRIENTE NORMAL, INCLUYE DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE MATERIALES, GARANTIZANDO EL FUNCIONAMIENTO DEL PUNTO REUBICADO.	un	1,00	82.293		
9999.1.6	CANALETA METÁLICA 10X5 CON DIVISIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	ml	10,00	76.788		

19.1	**HONORARIOS**					
19.1.1	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL ENTREGA DE OBRA, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES.	glb	1,00	303.213		

COSTO DIRECTO			**0**
% Total Oficial del A.I.U. (27%)	ADMINISTRACIÓN	19,00%	0
	IMPREVISTOS	2,00%	0
	UTILIDAD	6,00%	0
Costo Directo Incluido A.I.U.			**0**
I.V.A. (SOBRE LA UTILIDAD 19%)		19,00%	0
TRANSPORTE		1,00%	0
Valor Total del Presupuesto (Incluido A.I.U. e I.V.A. sobre la utilidad)			**0**

Valores ajustados al peso

Nombre o Razón Social del Proponente

NIT

Nombre del Representante Legal

Identificación del Representante Legal

FIRMA del Representante Legal o Persona natural que presenta la propuesta

*** En caso que el proponente sea de régimen simplificado no deberá cotizar el valor del IVA**

Cordialmente,



DAVID FERNANDO ARIAS ARISTIZABAL
Coordinador Mantenimiento Y Construcciones

Elaboró: Alison Constanza Molina Rodríguez - Profesional mantenimiento y construcciones AM

Reviso: Miguel Ángel Diaz Moreno - Profesional mantenimiento y construcciones