


**ANEXO 2: ESPECIFICACIONES TECNICAS:**

<b>ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA REGISTRADURIA ESPECIAL DE BARRANCABERMEJA - SANTANDER</b>			
<b>ÍTEM</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>1</b>	<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>		
1.1	DESMONTE APARATOS SANITARIOS, INCLUYE CARGUE-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.
1.2	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS, DIFERENTES MEDIDAS, EN TODO TIPO DE MATERIAL. INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.	un	Consiste en el desmonte de las puertas y marcos (en madera, metálicas, aluminio o vidrio), de diferentes anchos, incluye vidrios, rejillas, 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
1.3	DEMOLICIÓN MUROS 0.15-0.25M, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m3	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.
1.4	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PISOS. INCLUYE CARGUE.	m <sup>2</sup>	Se refiere a la demolición y retiro de los enchapes de los baños, cocineta y área de archivo (incluye demolición del alístateo), Las superficies intervenidas deben entregarse limpias y adecuadas (niveladas) para instalar el nuevo enchape de piso y pared
1.5	DESMONTE DE CIELO RASO, INCLUYE ESTRUCTURA CARGUE Y RETIRO.	m <sup>2</sup>	Consiste en desmontar los cielos rasos en icopor y machihombre, eterboboart, fibra mineral o cualquier material., que sean objeto de intervención (incluida su estructura), así como su posterior acopio y disposición final en un botadero autorizado en la zona.
1.6	DEMOLICIÓN PAÑETES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m <sup>2</sup>	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.
1.7	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO. INCLUYE ESTRUCTURA, CABALLETE, CARGUE Y RETIRO.	m <sup>2</sup>	Se refiere al desmonte y retiro fuera de la obra de las tejas en fibrocemento o de cualquier material, para el reemplazo de la cubierta incluye la estructura que se encuentre en mal estado, junto con los caballetes en fibrocemento.
1.8	DESMONTE Y RETIRO DE FLANCHES, 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.
1.9	LIMPIEZA DE CANALES, BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES	m	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.
1.10	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE OFICINA EXISTENTE, INCLUYE ARCHIVADORES, MOBILIARIO Y TRASIEGO GENERAL DE ELEMENTOS.	m	Consiste en el retiro de mobiliario de oficina y paneles entre puestos de trabajo, con sus archivadores de piso y de pared. Todo se transporta al lugar indicado por la entidad dentro del predio. El trasiego se incluye en este ítem, o posterior reinstalación.
1.11	DEMOLICIÓN MUROS SUPERBOARD	m <sup>2</sup>	Se refiere a la demolición de muros en superboard, en las áreas indicadas según el proyecto, incluye el cargue y retiro de escombros al botadero autorizado en la zona.

1.12	DESMONTE, LIMPIEZA, TRASLADO, MANTENIMIENTO Y REUBICACIÓN DE CONDENSADORAS Y AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE RECARGA DE GASES, MATERIALES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	und	Consiste en desmontar las condensadoras y aires acondicionados, limpiarlas, trasladarlas y reubicarlas donde indique el interventor y/o supervisor, incluye los materiales y accesorios de instalación entre otros, soportes, tuberías, cableado para dejarlos funcionando bien.
1.13	DESMONTE DE LÁMPARAS INCRUSTADAS Y/O SOBREPUESTAS (TIPO LED, ROSETAS, ESPECULAR, ETC.) INCLUYE CARGUE, 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.
<b>2 MAMPOSTERÍA</b>			
2.1	ALFAJÍA CONCRETO 0.15M	m	Viga cinta (alfajía) colada in-situ sobre muro portante. Sección (ancho muro) × 0,15 m alto, concreto f'c = 21 MPa. Refuerzo: 4Ø10 mm longitudinal + estribos Ø6 mm @20 cm, acero grado 420 MPa. Anclaje a columnas/placa con varillas de espera Ø12 mm L = 60 cm Formaleta madera sellada con desencofrante; descimbrado ≥ 3 días. Vibrado . 
2.2	MURO DOBLE CARA EN SUPERBOARD 10MM	m <sup>2</sup>	Suministro e instalación de muro doble cara en superboard de 10 mm, con estructura metálica, resistente a la humedad y apto para exteriores, listo para acabados.
<b>3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>			
3.1	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI	m <sup>3</sup>	Construcción de viga de amarre en concreto de resistencia 3.000 psi, utilizada para el confinamiento y amarre estructural de muros. Incluye vaciado del concreto, colocación y amarre del acero de refuerzo, alineación, nivelación y curado básico.
3.2	COLUMNAS EN CONCRETO DE 3000 PSI	m <sup>3</sup>	Consiste en la fundición de las columnas del muro lateral derecho de la Registraduría, con el fin de confinar el muro las dimensiones 20x20 cm, La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado, armada con 4 varillas de 5/8" longitudinales y flejes con varilla de 3/8" a cada 20 cm.
3.3	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI	kg	Las especificaciones de este capítulo comprenden el suministro, transporte, corte, doblaje, figuración y colocación de barras de acero para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran de este elemento, de conformidad con los diseños y detalles mostrados en los Planos de Construcción y lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes NSR-10 y las instrucciones del interventor. El recubrimiento mínimo para el refuerzo, en superficies formaleteadas que han de quedar en contacto con el suelo, expuestas a la intemperie o permanentemente sumergidas es de 5 cm. y de 4 cm. en las vigas de amarre y columnas. Los traslapes de refuerzos en columnas, columnetas vigas, viguetas y muros, se alternarán, no deben instalarse enfrentados.
3.4	CÁLCULO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE CUBIERTA. CUMPLIMIENTO DE NORMA DE SISMORESISTENCIA VIGENTE. ENTREGA DE PLANOS EDITABLES EN AUTOCAD.	glb	Adicionalmente se refiere al diseño estructural de los elementos que sean necesarios en el proceso. Deben entregar: 1. Memoria de cálculos que cumpla el contenido dado en A.1.5.3.1 del Reglamento NSR-10 2. Planos estructurales que cumplan con A.1.5.2.1 del Reglamento NSR-10, incluyendo la protección contra el fuego de los elementos estructurales. 3. Especificaciones de construcción de la estructura.

			Y demás documentos necesarios para la construcción de estos.
<b>4</b>	<b>OTROS</b>		
4.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PREVENTIVO DEL ASCENSOR	Y glb	Consiste en realizar el mantenimiento correctivo y preventivo de ascensor. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.
<b>5</b>	<b>CUBIERTAS</b>		
5.1	TEJA FIBROCEMENTO P7 NO.6	m <sup>2</sup>	suministro e instalación de teja ondulada libre de asbesto, 6 mm espesor, perfil 7. Solape longitudinal $\geq 17$ cm y transversal $\geq 1$ onda; fijación con tornillo gancho $\frac{1}{4}$ " + arandela neopreno cada 2 crestas sobre correas a $\leq 60$ cm; pendiente mínima 10 %.
5.2	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA CAL 26	m	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 Sikaflex 1A 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
5.3	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	m <sup>2</sup>	Se refiere a la instalación de manto impermeabilizante foil de aluminio de 3 mm similar o igual 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 similar o igual 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 traslapes para evitar filtraciones.
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 22 D=1.00 M, INCLUYE ANDAMIO Y LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, PINTURA WASPRIMER Y DOS MANOS DE ESMALTE PARA EXTERIORES.	m	Consiste en el suministro e instalación de canal en lámina galvanizada, incluye accesorios (uniones, codos, soscas de la bajante) necesarios y los elementos de fijación y la ubicación de los soscas 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.
5.5	MANTENIMIENTO ESTRUCTURA METALICA EXISTENTE. (Incluye desmonte, montaje, y reposición de elementos para su correcto funcionamiento soldadura, anticorrosivo y pintura).	glb	Consiste en aplicar a la estructura metálica de la cubierta un recubrimiento con un producto anticorrosivo dos manos y tres manos de esmalte estos productos deben ser de tipo ignífugo. Previo a la aplicación de estos se deberá efectuar la limpieza de la estructura para retirar de ella grasas y demás elementos contaminantes que impidan el tratamiento.
5.6	RECORRIDO CUBIERTA EN TEJA	m <sup>2</sup>	Se refiere a la acomodación de la cubierta de fibrocemento empezando por la hilera inferior de tejas hasta llegar a la hilera cerca al caballete en cada una de las aguas que componen la cubierta. La acomodación de las tejas consiste en hacer el ajuste a los traslapes longitudinales y transversales, dejarlas bien soportadas sobre las correas y con los dos ganchos requeridos en la parte inferior a las tejas y donde van los flanches las tejas deben quedar bien cubiertas para evitar goteras. La acomodación debe mostrar bien determinado las hileras longitudinales y transversales de las tejas y garantizar que no continúen las filtraciones.
5.7	ESTRUCTURA METÁLICA PARA TEJA EN FIBROCEMENTO	m	Consiste en el suministro e instalación de la estructura metálica para el anclaje de paneles solares, en perfil metálico C 305x80x25 3mm. Con apoyos empotrados a la cara lateral de viga, sobre muros. Deben quedar perfectamente anclados y nivelados. El costo del ítem incluye la aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte para la estructura instalada.

<b>6</b>	<b>ENCHAPES Y ACCESORIOS</b>		
6.1	TAPAS REGISTRO PLASTICA 20CMX20CM	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.
6.2	CERÁMICA FORMATO 30CM X 60CM PARA BAÑOS Y COCINETA.	m <sup>2</sup>	Se refiere al suministro e instalación de las cerámicas de pared de los baños, cocineta, con cerámicas de tamaño similar o igual de 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.
6.3	ESPEJO MARCO 50X90CM	un	Consiste en el suministro e instalación de espejos en los baños, la ubicación debe ser los indicados por el interventor, el tamaño debe ser de 50x90 con marco de madera o metálico, garantizando seguridad y estabilidad con los elementos de anclaje utilizados, el espesor es de 5 mm; 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.
6.4	SUMINISTRO INST. CERRADURA DE MANIJA IGUAL O SIMILAR 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.
<b>7</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELORRASO PVC LAMINAS BLANCO MATE (Policloruro de vinilo) MASILLA, LIJADA, PINTURA Y PERFORACIONES PARA LAS LÁMPARAS. E	m <sup>2</sup>	Consiste en el suministro e instalación de cielo raso en PVC, incluye estructura en aluminio y todo lo necesario para su instalación; deben dejar los espacios para incrustar las lámparas que indique el interventor y/o supervisor; debe asegurarse y nivelarse bien para una buena estabilidad con su propio peso y además del peso de los elementos eléctricos que se instalen.
<b>8</b>	<b>RED SANITARIA</b>		
8.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC 4" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	m	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
8.2	CAJA INSPECCIÓN 60CMX60CM	un	Consiste en la construcción de cajas de inspección hidrosanitaria en mampostería de 60x60 libras 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.
8.3	CAJA INSPECCIÓN 80CMX80CM	un	Consiste en la construcción de cajas de inspección hidrosanitaria en mampostería de 80x80 libras 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.
8.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC 4" (RED SANITARIA, 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.
8.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 3" APARATOS SANITARIOS Y DESAGUES (INCLUYE CODO, YEE Y 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.
8.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTES AGUAS LLUVIAS. INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURAS, PINTURA EN BLANCO Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU FUNCIONAMIENTO.	m	Consiste en el suministro e 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. 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
8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE 6" SANITARIO (incluye accesorios, excavacion, demolicion y relleno)	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.
8.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA BAJO TIERRA 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.
8.9	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.
8.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" AGUA FRIA (RED DE SUMINISTRO ) INCLUYE ACCESORIOS	m	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.
<b>9</b>	<b>RED ELÉCTRICA</b>		
9.1	INST. LAMPARA LED PANEL 60X60 CM 48W DE INCRUSTAR O SOBREPONER	un	Consiste en el suministro e instalación de Luminarias tipo panel led de 60x60cm + marco de sobreponer luz blanca, 24w, 1.800 lúmenes de empotrar o sobreponer sylvania o similar y equivalente incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERÍA PVC 3/4'	un	Consiste en realizar la salida para interruptor, doble, Incluye: circuito en cable 3x12 AWG LSZH-HF/FR, tubería PVC de 3/4", caja 5800 tipo radwell, interruptor, empalmes, conectores,

			marquillas y todos los elementos necesarios para su buen funcionamiento.
9.3	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE EN MURO PVC 3/4' 220V PARA AIRE ACONDICIONADO	un	Utilizar el tubo conduit PVC 3/4" y el adaptador terminal conduit 3/4 para conectar desde el tablero eléctrico hasta la ubicación del tomacorriente.  Instala la caja 5800-5 salidas 3/4 fundida en la pared, asegurándose de que esté nivelada y correctamente fijada según la normativa RETIE, cortar el cable cobre THHN/THWN-2 90°C 600V 12AWG en longitudes adecuadas para conectar desde la caja hasta la toma doble americana Ave Habitare, preparar los extremos del cableado pelándolos adecuadamente para realizar las conexiones, conectar el alambre cobre suave y duro desnudo 12AWG como conductor de tierra, utilizar el conector tipo resorte gris 14-10AWG para las conexiones eléctricas, asegurándose de que estén bien ajustadas y protegidas dentro de la caja, Envolver las conexiones eléctricas con cinta aislante N15 PVC (20m) negra para asegurar el aislamiento y protección adecuados contra cortocircuitos y contactos accidentales, aplicar el limpiador removedor PVC (1/4 GL.) en las superficies de los tubos conduit y la caja para limpiar y prepararlas adecuadamente, además realizar la soldadura PVC WET BONDING (1/8 GL.) en las uniones de los tubos conduit, siguiendo las recomendaciones del fabricante y las especificaciones de la RETIE para asegurar conexiones sólidas y duraderas.
9.4	SUMINISTRO INST. CABLE CU THWN No. 12 AWG.	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.
9.5	REVISION Y DESMONTE DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES. (INCLUYE TOMAS, INTERRUPTORES, PLAFONES, CABLEADO).	un	Revisión punto por punto para verificar su correcto funcionamiento (voltaje, amperaje, frecuencia, etc.), esto se debe de hacer con la herramienta necesaria (pinza amperimétrica, detector de corriente y voltaje sin contacto, etc.), además debe de hacerse una inspección a la tubería en sitio para verificar que el cableado de la red eléctrica está en óptimas condiciones.
9.6	INST. LAMPARA LED REFLECTOR EXTERIORES	un	Consiste en el suministro e instalación de luminaria panel led de piso de 3W. 100-240V. igual o similar a Sylvania.Cod: P28392-36. Incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
9.7	REVISIÓN, DIAGNOSTICO Y CORRECCIÓN RED ELECTRICA EXISTENTE: INCLUYE CAMBIO DE ELEMENTOS DAÑADOS, DESGASTADOS Y NUEVOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED ELÉCTRICA	un	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.
9.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4 INSTALADA DONDE SEA NECESARIO	m	Consiste el suministro e instalación de tubería EMT conduit 3/4' para acometida de acuerdo con la norma RETIE. Incluye, pintura, tubería, cajas, curvas, uniones, andamio necesario y demás materiales necesarios para su instalación.
9.9	DESMONTE DE CANALETAS	un	Desmonte de canaleta, incluyendo el retiro de esta, además debe de revisarse punto por punto para verificar su funcionamiento (voltaje, amperaje, frecuencia, etc.), esto se debe de hacer con la herramienta necesaria (pinza amperimétrica, detector de corriente y voltaje sin contacto, etc.) y así poder hacer un desmonte que no influya en el estado de la red eléctrica y su buen funcionamiento.
9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE RED ELÉCTRICA THWN #14 AWG	m	Consiste en el suministro e instalación de cable CU No. 14 AWG, de buena calidad, para corriente regulada (2 fases + polo a tierra) y normal (2 fases + polo a tierra). Incluye todo el cableado

	TENDIDO EN TUBERÍA DIFERENTES DIÁMETROS		indicado. La ejecución de este ítem deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas dadas por la norma RETIE.
9.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4	m	Consiste el suministro e instalación de tubería EMT conduit 3/4" para acometida de acuerdo con la norma RETIE. Incluye, pintura, tubería, cajas, curvas, uniones, andamio necesario y demás materiales necesarios para su instalación.
9.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE AISLADO DE RED ELÉCTRICA THHN 10 PARA RED ELÉCTRICA	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.
9.13	DESMONTE DE INTERRUPTORES (DOBLE O SENCILLOS), TOMACORRIENTES (DOBLE O SENCILLOS), PUNTOS TELEFÓNICOS, DE DATOS O SIMILARES	un	Consiste en el desmonte del interruptor sencillo que está en sitio, pueden estar incrustado, de sobreponer y revisar el estado de la salida eléctrica.
9.14	DESMONTE DE TOMACORRIENTE GENERAL EXISTENTE.	un	Consiste en el desmonte de tomacorriente general que está en sitio, pueden estar incrustado, de sobreponer y revisar el estado de la salida eléctrica.
9.15	INSTALACIÓN LUMINARIA SOBREPONER 9W 720 LUMENES	un	consiste en el suministro e instalación de Luminarias redonda led, 9w, 900 lúmenes de empotrar sylvania o similar y equivalente incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. cumpliendo con la norma RETIE y la RETILAB.
9.16	INSTALACIÓN LUMINARIA REDONDA 24W 2000 LUMENES	un	consiste en el suministro e instalación de Luminarias redonda led, 24w, 900 lúmenes de empotrar sylvania o similar y equivalente incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. cumpliendo con la norma RETIE y la RETILAB.
<b>10</b>	<b>CARPINTERÍA MADERA</b>		
10.1	HOJA PUERTA MADECOR 0.76-1.10M	un	Se refiere al suministro e instalación de puerta en madera de la misma calidad a la existente (ingreso del público), de 1.00 m, con su marco, colocadas perfectamente a plomo sobre marco en madera. Montadas sobre estructura, peinaos 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.
10.2	Mesa de reuniones 2.44x1.05m, para 8 puestos color nuez o similar base cromada.	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.
<b>11</b>	<b>PINTURAS</b>		
11.1	ESTUCO PLASTICO, 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.
11.2	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS INTERIOR O BAJO PLACA, CON VINILO IGUAL O SUPERIOR A VINILTEX	m <sup>2</sup>	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 limpiará 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
11.3	RESANE, LIJADA Y PINTURA IGUAL O SUPERIOR TIPO KORAZA, 3 MANOS Y ESTUCO PARA EXTERIORES IMPERMEABLE	m <sup>2</sup>	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 similar 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 lijara 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.
11.4	RESANE, LIJADA Y PINTURA ESMALTE DOMÉSTICO, A COLOR (3) MANOS PARA PUERTAS, VENTANAS, REJAS Y ESTRUCTURA METÁLICA.	m <sup>2</sup>	Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura esmalte o 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 lijara la superficie a intervenir, luego se limpia con trapo seco para retirar el polvo para pintar con esmalte o 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 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 para a intervenir
11.5	RESANE, LIJADA Y PINTURA ESMALTE DOMÉSTICO, A COLOR (3) MANOS PARA PUERTAS, VENTANAS Y MARCOS EN MADERA	m <sup>2</sup>	Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura esmalte o 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 lijara la superficie a intervenir, luego se limpia con trapo seco para retirar el polvo para pintar con esmalte o 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 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 las áreas a intervenir.
11.6	ESTUCO PLASTICO, SOBRE MUROS EXTERIORES	m <sup>2</sup>	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 filis y dilataciones, en el área de acceso para funcionarios.
<b>12</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
12.1	PUERTA METÁLICA CON MARCO, DIFERENTES MEDIDAS INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	un	Se refiere al suministro e instalación de puerta en lámina de cold roll calibre 16, hasta de 1.10 m de ancha, con su marco, colocadas perfectamente a plomo sobre marco metálico. Montadas sobre estructura metálica, soportada con tres bisagras de 3". Marco y hoja terminados con pintura electrostática, incluye chapa y manija.
12.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCHIVO RODANTE POR UNIDAD DE CONSULTA	un	Se refiere al sistema de archivo móvil mecánico de 2.10 m de altura y 40 cm útiles que se instalaran en cuerpos dobles o sencillos según el espacio.

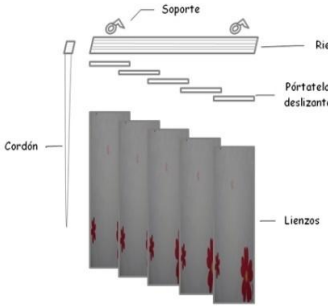
		<p>Los archivadores rodantes se cuantificarán por unidad de consulta.</p> <p>Los módulos sencillos fijos serán utilizados sólo para cierre o cuña contra muros; los archivos rodantes serán en módulos dobles rodantes de 40 cm de profundidad por unidad de consulta que incluye mecanismo giratorio para desplazamiento del carro incluye piñones chumaceras ruedas rodamientos manijas cadenas y todo lo necesario para su funcionamiento deben cumplir con las siguientes dimensiones:</p> <p>Profundidad: 40 centímetros          Altura: 210 metros          Ancho: 90 centímetros          Características específicas</p> <p>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.</p> <p>Se Elaborará en lámina cold rolled tratada con primatizantes y fosfatizantes con pintura en polvo electrostática y horneado industrial.</p> <p>Entrepaños:</p> <p>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.</p> <p>Parales:</p> <p>En lámina cold rolled de mínimo calibre 16 con troqueles para modificación de altura y anclajes para templetos posteriores y laterales para mayor estabilidad</p> <p>Tensores:</p> <p>Elaborados en platina y/o varilla permiten dar la rigidez y estabilidad que necesita el archivador rodante.</p> <p>Modulo Rodante:</p> <p>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.</p> <p>Riel guía: Base riel elaborado en acero cold rolled en ángulo estructural que garantiza 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.</p> <p>Panelería (frontales y tapas posteriores):</p> <p>Acabados frontales laterales y posteriores en lámina cold rolled pintada con elementos decorativos en diferentes colores.</p> <p>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.</p>
12.3	PUERTA DOBLE EN VIDRIO TEMPLADO 10mm SÓCALO 10 CM ALUMINIO, SOPORTES EN ACERO INOX, MANIJA TUBO	<p>puerta doble batiente de alto tráfico, fabricada en vidrio templado incoloro de 10 mm de espesor para seguridad, con zócalo inferior de aluminio de 10 cm, herrajes de acero inoxidable,</p>


	<p>3/4"ACERO, CHAPA PLANA MEDECO O SIMILAR, medida puerta (1.8m x 2,40m)</p>	<p>manijas tipo tubo de 3/4" y cerradura plana tipo Medeco, ideal para accesos comerciales o residenciales de alta resistencia.</p> <p><b>Especificaciones Técnicas Detalladas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Vidrio:</b> Vidrio templado de seguridad de 10 mm de espesor (incoloro o a definir). Diseñado para alta resistencia a impactos y cambios de temperatura.</li> <li>● <b>Estructura (Zócalo):</b> Zócalo inferior de 10 cm de altura en aluminio anodizado o natural (calibre a definir, generalmente robusto), diseñado para proteger la base del vidrio.</li> <li>● <b>Herrajes y Soportes:</b> Soportes, bisagras superiores e inferiores (pernios) de acero inoxidable.</li> <li>● <b>Freno de Piso:</b> Freno hidráulico de piso incluido para cierre automático (ej. Speedy M60 o similar), con control de velocidad y retención.</li> <li>● <b>Manija:</b> Manija tipo tubo de acero inoxidable de 3/4" de diámetro, generalmente de alto vertical (30-60 cm).</li> <li>● <b>Cerradura/Chapa:</b> Chapa plana de seguridad tipo Medeco o similar (alta seguridad), para instalación en vidrio, con llave y contra en piso o puerta.</li> <li>● <b>Medidas:</b> A medida, ajustada al claro de la obra (típico: puerta doble de aproximadamente 1.20m – 1.80m de ancho total). La medida se verifica en sitio</li> <li>● <b>Instalación:</b> Montaje y ajuste de vidrios, herrajes y sellado perimetral con silicona estructural.</li> </ul>
<p>12.4</p>	<p>VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA O FIJA DIFERENTES MEDIDAS CON VIDRIO SEGURIDAD 5 MM SEGÚN ESPECIFICACIÓN.</p>	<p>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.</p>  <p>m<sup>2</sup></p>
<p>12.5</p>	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE 1/2 PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 1.00X0.90</p>	<p>un</p> <p>Consiste en el suministro de media puerta en vidrio templado de seguridad de 1.00x0.90 m para el acceso a las oficinas, incluye</p>

	MTS (Incluye cerradura y logo de la Registraduría)		los soportes, la instalación de cerradura y sandblasting con logo de la Registraduría y soporte en los dos extremos.
<b>13</b>	<b>CONCRETOS - MORTEROS Y PAÑETES</b>		
13.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3	m <sup>2</sup>	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.
13.2	PAÑETE LISO MUROS 1:3 DE 1.5 A 2 CMS., INCLUYE DILATACIONES	m <sup>2</sup>	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.
13.3	PLACA CONCRETO 3000 PSI 40CM MALLA ELECT.	m <sup>3</sup>	Concreto de 3000 PSI para construcción de los elementos que haya lugar. .
<b>14</b>	<b>CAPITULO ADICIONALES</b>		
14.1	MANTENIMIENTO Y ORNATO DE ZONAS VERDES	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).
14.2	SUMINISTRO E INSTACIÓN DE SILLA CON RUEDAS Y BRAZOS GIRATORIA PARA FUNCIONARIOS.	m <sup>2</sup>	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 color similar al verde institucional, 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 chinos de mínimo 5 apoyos, mecanismo de contacto permanente, giratorias, cilindro neumático y apoya brazos.
14.3	VENTANILLA EN VIDRIO TEMPLADO DE 5MM (DOS FRANJAS DE 20 CM O UNA DE 40CM) Y POSTIGO EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 60CM A CADA 75 CM. INSTALADO SOBRE LA SUPERFICIE EN GRANITO, INCLUYE HERRAJES DE INSTALACIÓN.	m <sup>2</sup>	Se refiere a instalar una ventanilla de acuerdo con los planos; consiste en instalar una franja de 40 cm, de vidrio templado de 5 mm asegurado en los extremos de la franja con dos bushing. Los soportes de la ventanilla son postes de tubo de acero inoxidable de 60 cm de alto cada 0,75 m de distancia ancladas con una base atornillada a la superficie de granito natural. Tanto los vidrios como los postes deben quedar bien asegurados, estables y aplomados.
14.4	ADECUACIÓN/CONSTRUCCIÓN MESÓN PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO CON MUROS EN BLOQUE, COLUMNETAS Y PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI (REFUERZO DE 60.000 PSI)	m <sup>2</sup>	Se refiere a la adecuación del mesón de atención al público, de 1.10m de alto, 4.17 de largo y 60 cm de ancho, se construirá en bloque No. 4, reforzado con tres columnetas de 12 x 12 cm, reforzadas con acero de 60000 PSI, lleva pañete por ambas caras.  El muro en su parte superior debe llevar una placa fundida (incluye malla electrosoldada) que soportará la superficie en granito, antes de fijar la placa de granito, afinando la superficie de la placa para garantizar una superficie nivelada.  En la cara frontal lleva estuco veneciano y en la cara interior vinilo, con guarda escoba de 10 cm, por ambos lados.  Nota: de los 4.17m de largo se debe dejar un área de 1.30 m de largo sobre el mesón con una altura de 0.80cm y 1 m de ancho, para la atención de la población discapacitada (40 cm de superficie de placa superior del mesón deben quedar hacia el costado del público).
14.5	SUPERFICIE EN GRANITO NATURAL VERDE UBATUBA.	m <sup>2</sup>	Consiste en suministrar e instalar una superficie en granito natural para el mesón de atención al público como lo describe el ítem y de acuerdo con el plano del mesón. Se instala después de construido el muro doble cara en bloque, para los pegues de la superficie se utilizará resina epódica indicada por los distribuidores y tornillos. Debe quedar bien nivelada, pegada y estable. La superficie para el puesto de atención al discapacitado es de 80 cm de ancho y el resto es de 60 cm.

14.6	SUPERFICIE DE TRABAJO EN AGLOMERADO DE 30mm.	m <sup>2</sup>	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 minifix. 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.
14.7	SUMINISTRO DE SILLAS GERENCIALES	un	Silla Directivos tipo Gerencial - Silla giratoria espaldar en malla Q1 presidente, tapizada, apoyo lumbar, base de aluminio, con brazos con tres posiciones, mecanismo Sincron autop pesante matrix base aluminio. Incluye apoyo cabeza tapizado móvil. Color negro.
14.8	SUMINISTRO DE SILLAS INTERLOCUTORAS	un	Silla Interlocutora color negro - Silla LOGAN o similar, asiento tapizado, espaldar en malla Q1, estructura 4 patas con brazos, color negro.
14.9	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.
14.10	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.
14.11	SUMINISTRO E INSTACIÓN DE MESA CON 4 SILLAS PARA COCINETA	und	Consiste en el suministro e instalación de juego de mesa con 4 sillas igual o superior al BARÚ de RIMAX de apariencia de madera. Características del producto Mesa: Altura: 75.3 cm Ancho: 75.3 cm Sillas: Altura: 81.6 cm

			Ancho: 46.9 x 58.0 cm Material: Polipropileno.
14.12	CABLE UTP CAT 6 TENDIDO	M	Tendido de cable UTP Cat 6: suministro de cable en bobina, rama en canaleta o empotrado, fijación cada 50 cm, pruebas de certificación de par y rendimiento.
14.13	CABLE TRENZADO CORRIENTE REGULADA (3X12)	M	Tendido de cable trenzado para corriente regulada (3x#12 AWG) conexionado en tablero.
14.14	CABLE PARA CORRIENTE NORMAL TENDIDO EN CANALETA 3X12	M	<p>El cable eléctrico 3x12 AWG (3 conductores calibre 12) para corriente normal en canaleta es típicamente un cable tipo encauchetado (flexible) o de fuerza con aislamiento en PVC/Nylon, diseñado para 600V y apto para uso interior. Ideal para circuitos de fuerza, iluminación y maquinaria, con resistencia a la humedad, aceites y flexibilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conductores:</b> 3 conductores (fase, neutro, tierra) de cobre suave, cableado concéntrico.</li> <li>• <b>Calibre:</b> 12 AWG (3.31 MM2).</li> <li>• <b>Tensión Nominal:</b> 600 V.</li> <li>• <b>Aislamiento:</b> Policloruro de vinilo (PVC) o PVC/Nylon (Tipo THHN/THWN).</li> <li>• <b>Cubierta Exterior:</b> PVC (usualmente negro o colores según norma).</li> <li>• <b>Temperatura de operación:</b> 60°C a 90°C.</li> <li>• <b>Capacidad de Corriente:</b> Aproximadamente 15-20 A (dependiendo de la temperatura ambiente y grupamiento), con capacidad nominal común de 18-20 A en canaleta.</li> <li>• <b>Normativa:</b> Cumple con RETIE (Colombia), NTC 1332 o normas UL</li> </ul>
14.15	REUBICACIÓN DE PUNTOS DE VOZ, DATOS, CORRIENTE REGULADA Y CORRIENTE NORMAL, INCLUYE DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE MATERIALES, GARANTIZANDO EL FUNCIONAMIENTO DEL PUNTO REUBICADO.	und	la reubicación técnica de puntos de voz/datos (categoría 6A/7), energía normal y regulada, garantizando cumplimiento de NTC 2050, uso de cableado estructurado certificado, canalización estanca (tipo EMT/PVC), identificación de cables, pruebas finales de conectividad y separación física obligatoria entre corrientes para evitar inducción.

14.16	CANALETA METÁLICA 12X5 CON DIVISIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN .	M	canaleta metálica de 12x5 cm (120x50 mm) con división es un conducto de alta resistencia fabricado en acero galvanizado o laminado en frío (Cold Rolled), calibre 22 a 24, ideal para organizar y proteger cableado estructurado, eléctrico y de voz/datos. Cuenta con tapa de clic y recubrimiento de pintura electrostática.
14.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE 11X30CM EN ACRÍLICO	und	Consiste en el suministro e instalación de avisos para señalización de áreas, material acrílico, incluye cinta adhesiva doble faz para sujeción a superficie y/o cadenas, en muros y accesorios para colgar en áreas donde queden suspendidos. Deben quedar nivelados.
14.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL JAPONÉS	m <sup>2</sup>	<p>Suministro de Panel en japonés, en Screen, con cenefa de lujo en aluminio, perfil inferior en platina para cada lienzo.</p> <p>Está conformado por:</p> <p>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 cordón, con el cual se abre o se cierra. El panel es instalado con unos soportes y estos a su vez son instalados con chazos.</p>  <p>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.</p>
14.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA VOZ Y DATOS CAT 6A - CAT 5E	und	salidas de voz y datos (puntos de red) requiere cableado estructurado certificado, típicamente <b>Categoría 6 o 6A UTP</b> , con conectores RJ45 (jacks) montados en <u>faceplates</u> de pared o piso. Deben cumplir con normas ANSI/TIA/EIA-568, garantizando velocidades de hasta 10 Gbps, identificación bajo norma 606-B y una estructura estandarizada para alto rendimiento
<b>15</b>	<b>RED HIDRÁULICA</b>		
15.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" AGUA FRIA ( RED DE SUMINISTRO ) INCLUYE ACCESORIO	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.

15.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" AGUA FRIA ( RED DE SUMINISTRO ) INCLUYE ACCESORIOS	m	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.
15.3	REJILLAS DE SOSCO DE 3X2	und	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.
15.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE PASO DIRECTO SIMILAR O SUPERIOR TIPO RED WHITE.	und	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.
15.5	PUNTO AGUA FRÍA 1/2" INCRUSTADO. INCLUYE ACCESORIOS, PEGANTE, REGATA Y RESANE.	und	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.
<b>16</b>	<b>FACHADAS Y REVESTIMIENTOS</b>		
16.1	PANEL PARA FACHADA	m <sup>2</sup>	Consiste en el suministro e instalación de un panel sobre la fachada para el aislamiento térmico. Este debe quedar anclado con una estructura en aluminio adosada a la fachada. Incluye los paneles, estructura y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.  El contratista debe allegar muestra de 3 diseños de fachada para escoger el que se va a utilizar.
<b>17</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS</b>		
17.1	Combo Smart : Sanitario Alongado Smart + Lavamanos Avanti + Grifería Aquapro + Accesorios Ródano	und	Consiste en instala Consiste en el retiro de mobiliario de oficina y páneles entre puestos de trabajo, con sus archivadores de piso y de pared. Todo se transporta al lugar indicado por la entidad dentro del predio. El trasiego se incluye en este ítem. 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.  
17.2	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.
<b>18</b>	<b>PISOS</b>		

18.1	ALISTADO DE PISO 4CM	m <sup>2</sup>	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.
18.2	BALDOSA EN GRANITO DE MARMOL IGUAL O SIMILAR AL EXISTENTE	m <sup>2</sup>	Se refiere al suministro e instalación de piso en granito de mármol, en cuanto a formato y color, para cubrir los espacios, 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 o el que indique el interventor.
<b>19</b>	<b>HONORARIOS</b>		
19.1	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL ENTREGA DE OBRA, INCLUYE RETIRO DE SOBANTES.	glb	Limpieza general final de obra: barrido, lavado con agua y detergente neutro; retiro de restos de material y empaques; disposición en escombrera autorizada.



**JHON HENRY MENDOZA MARTINEZ**

Contratista Mantenimiento y Construcciones