

ANEXO 2- ESPECIFICACIONES

DELEGACIÓN DEPARTAMENTAL Y REGISTRADURÍA ESPECIAL DE POPAYÁN - CAUCA

ACTIVIDAD	DETALLE	UM	ESPECIFICACION
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES		
1.1	DESMONTE APARATOS SANITARIOS, INCLUYE CARGUE-RETIRO	un	Desconexión segura de conexiones de agua (½") y desagüe PVC. Remoción cuidadosa de sanitarios, lavamanos, bidés y duchas con palanca de goma. Taponamiento temporal de tuberías con tapones PVC certificados. Protección de áreas circundantes con plástico calibre 6. Cargue manual en carretilla hasta zona de acopio. Retiro de todos los componentes y disposición final, . Incluye retiro de escombros, cargue y transporte. APROBACIÓN: Requiere visto bueno de Interventoría/Supervisión mediante registro fotográfico, referenciación en planos El ítem se incluirá en la memoria de cálculo y registro planimétrico para entrega final de obra, para cada acta
1.2	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS, DIFERENTES MEDIDAS, EN TODO TIPO DE MATERIAL. INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.	un	Retiro de hoja (madera, metálica o aluminio) mediante desmontaje de bisagras y cerradura. Corte de chazos con miniesmeril Ø4½". Resane con mortero 1:3 arena-cemento e=2 cm. Incluye cargue, retiro y disposición final, APROBACIÓN: Requiere visto bueno de Interventoría/Supervisión mediante registro fotográfico, referenciación en planos El ítem se incluirá en la memoria de cálculo y registro planimétrico para entrega final de obra, para cada acta
1.3	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE POCETA PARA LAVAPLATOS EXISTENTE. INCLUYE DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE GRIFERÍA.	un	Desmante de poceta en acero inoxidable o granito, grifería cromada ½" y sifón PVC. Limpieza con ácido acético diluido al 10 %. Almacenaje seguro en zona acopio señalizada. Reinstalación con silicona neutra, cinta teflón y tornillos inox A-304. Prueba de estanqueidad durante 10 min sin presencia de fugas. Ajuste final y limpieza del área de trabajo, APROBACIÓN: Requiere visto bueno de Interventoría/Supervisión mediante registro fotográfico, referenciación en planos El ítem se incluirá en la memoria de cálculo y registro planimétrico para entrega final de obra, para cada acta
1.4	DESMONTE DE LÁMPARAS INCRUSTADAS Y/O SOBREPUESTAS (TIPO LED, ROSETAS, ESPECULAR, ETC.) INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.	un	El desmante de lámparas incrustadas y/o sobrepuestas, implica la desconexión segura de la instalación eléctrica, la remoción cuidadosa de las lámparas y sus accesorios, la protección de áreas circundantes contra posibles daños, el retiro de todos los componentes desmontados del sitio de trabajo, y la disposición final de los residuos en un lugar autorizado, cumpliendo con las normativas de seguridad y ambientales vigentes. Incluye retiro escombros. APROBACIÓN: Requiere visto bueno de Interventoría/Supervisión mediante registro fotográfico, referenciación en planos El ítem se incluirá en la memoria de cálculo y registro planimétrico para entrega final de obra, para cada acta
1.5	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE OFICINA EXISTENTE, INCLUYE ARCHIVADORES, MOBILIARIO Y TRASIEGO GENERAL DE ELEMENTOS.	gbl	Inventario fotográfico previo de todos los elementos. Desmontaje ordenado de módulos, divisiones y archivadores. Traslado a zona de almacenamiento provisional señalizada. Reinstalación en nueva ubicación Fijación con tornillos autorroscantes y tarugos según tipo de muro. Verificación de nivelación y estabilidad. Registro fotográfico final. APROBACIÓN: Requiere visto bueno de Interventoría/Supervisión mediante registro fotográfico, referenciación en planos El ítem se incluirá en la memoria de cálculo y registro planimétrico para entrega final de obra, para cada acta
1.6	DESMONTE CANALES Y BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS.	m	Corte de pernos Ø½" con amoladora y retiro de flanches de acero con palanca. Remoción de canales galvanizadas cal. 24 y bajantes PVC Ø4" con destornillador y llave expansiva. Sellado provisional de juntas expuestas con mastic acrílico. Incluye cargue, retiro y disposición final. APROBACIÓN: Requiere visto bueno de Interventoría/Supervisión mediante registro fotográfico, referenciación en planos El ítem se incluirá en la memoria de cálculo y registro planimétrico para entrega final de obra, para cada acta
1.7	DESMONTE Y RETIRO DE FLANCHES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m	Actividad consistente en el desmontaje controlado de flanches existentes mediante procedimientos manuales y/o mecánicos, incluyendo la liberación de elementos de fijación, corte si se requiere, y retiro de accesorios asociados. Comprende el acopio, cargue, transporte y disposición final de los materiales en sitios autorizados, conforme a la normativa ambiental vigente. Incluye suministro de mano de obra calificada, herramientas, equipos, señalización y todas las labores necesarias para garantizar una correcta ejecución sin afectar elementos adyacentes

1.8	DESMONTE DE CIELO RASO, INCLUYE ESTRUCTURA CARGUE Y RETIRO.	m²	Actividad consistente en el desmontaje controlado de cielo raso existente, incluyendo láminas, perfilería, elementos de suspensión y demás componentes estructurales asociados, mediante procedimientos manuales y/o mecánicos. Comprende el retiro de anclajes, corte de elementos cuando sea necesario, acopio, cargue, transporte y disposición final de los materiales en sitios autorizados, conforme a la normativa ambiental vigente. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, señalización y todas las actividades necesarias para evitar afectaciones a elementos constructivos advacentes.
-----	---	----	---

1.9	DESMONTE , LIMPIEZA, TRASLADO, MANTENIMIENTO Y REUBICACIÓN DE CONDENSADORAS Y AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE RECARGA DE GASES, MATERIALES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	un	Actividad consistente en el desmontaje técnico de equipos de aire acondicionado tipo condensadora y unidades interiores, incluyendo desconexión eléctrica y frigorífica, recuperación de refrigerante conforme a normativa ambiental vigente y retiro de soportes y accesorios. Comprende la limpieza general, mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos, traslado interno o externo hasta su nueva ubicación, e instalación y puesta en funcionamiento. Incluye suministro e instalación de tubería, cableado, aislamiento, soportes, anclajes y demás accesorios requeridos, así como vacío, recarga de gas refrigerante, pruebas de hermeticidad, verificación de funcionamiento y calibración del sistema. Se ejecuta con mano de obra calificada, herramientas, equipos especializados y cumplimiento de normas técnicas y de seguridad aplicables.
1.10	DESMONTE, LIMPIEZA GENERAL, REINSTALACIÓN Y REPOSICIÓN DE TEJAS DE BARRO IGUAL O SIMILAR A LA EXISTENTE SOBRE TEJA DE FIBROCEMENTO.	m ²	Actividad consistente en el desmontaje manual de tejas de barro existentes, incluyendo selección y clasificación del material recuperable. Comprende la limpieza general de las tejas reutilizables, así como la reposición de unidades deterioradas por tejas nuevas de iguales o similares características a las existentes. Incluye la reinstalación sobre cubierta en fibrocemento, con ajuste, alineación y fijación adecuada, garantizando condiciones de estanqueidad y correcta evacuación de aguas. Se consideran materiales, accesorios de fijación, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem, evitando afectaciones a la estructura y
1.11	DEMOLICIÓN PAÑETES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m ²	Actividad consistente en la demolición controlada de pañetes existentes en muros y/o superficies, mediante procedimientos manuales y/o mecánicos, incluyendo el retiro de morteros adheridos hasta dejar la superficie base apta para posteriores intervenciones. Comprende la recolección, acopio, cargue, transporte y disposición final de los escombros en sitios autorizados, conforme a la normativa ambiental vigente. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, señalización y todas las actividades necesarias para garantizar la correcta ejecución, evitando afectaciones a elementos estructurales y constructivos adyacentes.
1.12	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m ²	Actividad consistente en la demolición controlada de enchapes existentes en muros (cerámicos, porcelanatos u otros), mediante procedimientos manuales y/o mecánicos, incluyendo el retiro de morteros de pega y nivelación hasta dejar la superficie base en condiciones adecuadas para nuevas intervenciones. Comprende la recolección, acopio y cargue del material resultante. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, señalización y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución, evitando afectaciones a elementos estructurales y constructivos adyacentes.
1.13	DEMOLICIÓN PISO EXISTENTE. Incluye mortero de nivelación, guardaescoba, cargue y retiro.	m ²	Actividad consistente en la demolición controlada de pisos existentes, incluyendo acabado, mortero de nivelación y guardaescobas, mediante procedimientos manuales y/o mecánicos, hasta dejar la superficie base en condiciones adecuadas para la ejecución de nuevos acabados. Comprende la recolección, acopio, cargue, transporte y disposición final de los materiales resultantes en sitios autorizados, conforme a la normativa ambiental vigente. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, señalización y todas las actividades necesarias para garantizar una correcta ejecución, evitando afectaciones a elementos estructurales y áreas adyacentes.
1.14	INSPECCIÓN, REVISIÓN, DESTAPE Y LIMPIEZA DE RED HIDROSANITARIA Y SIFONES EXISTENTES.	m	Inspección técnica y diagnóstico del estado de la red hidrosanitaria existente, incluyendo tuberías, conexiones y sifones, mediante revisión visual y/o equipos especializados cuando se requiera. Comprende el destape, desobstrucción y limpieza interna de las redes, eliminación de sedimentos, grasas, residuos y materiales acumulados que afecten su correcto funcionamiento. Incluye pruebas de flujo y verificación de estanqueidad, así como el suministro de mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los insumos necesarios para garantizar la operatividad del sistema, conforme a las normas técnicas y sanitarias vigentes.
1.15	DESMONTE Y RETIRO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y/O TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EMPOTRADOS Y/O SUBREPUESTOS EN MURO. EL TABLERO QUE ESTA DISPUESTO PARA A.A Y EL TABLERO QUE ESTA DISPUESTO PARA OTROS DISPOSITIVOS. INCLUYE LEVANTAMIENTO DE CABLEADO, ENCINTADO, RESANES, PINTURA, RETIRO DE ESCOMBROS Y DISPOSICIÓN FINAL DE EQUIPOS.	un	Desmontaje técnico de tableros eléctricos de distribución y/o transferencia automática, empotrados y/o sobrepuestos en muro, incluyendo los tableros destinados a sistemas de aire acondicionado y a otros dispositivos eléctricos. Comprende la desenergización, desconexión segura, identificación y levantamiento de cableado existente, encintado y aseguramiento de conductores, así como el retiro de equipos, accesorios y elementos de fijación. Incluye el resane de áreas intervenidas, aplicación de acabados (estuco y pintura) para restitución de superficies, recolección, cargue, transporte y disposición final de escombros y equipos en sitios autorizados. Se ejecuta con mano de obra calificada, herramientas, equipos especializados, señalización y cumplimiento de normas eléctricas y de seguridad vigentes, garantizando la no afectación de redes y elementos adyacentes.
2	CUBIERTAS		

2.1	TEJA FIBROCEMENTO P7 NO.6	m²	Suministro, transporte e instalación de teja de fibrocemento perfil P7 No. 6, conforme a especificaciones del fabricante. Incluye colocación sobre estructura de soporte existente, alineación, traslapes longitudinales y transversales, fijación con tornillería y accesorios adecuados (ganchos, arandelas, sellos), garantizando condiciones de estanqueidad y correcta evacuación de aguas lluvias. Incluye cortes, ajustes, remates, sellado de uniones, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, de acuerdo con normas técnicas vigentes.
2.2	CABALLETE FIJO PERFIL 7	m²	Suministro, transporte e instalación de caballete fijo para cubierta en teja perfil 7, fabricado en material compatible con el sistema de cubierta (fibrocemento o similar), conforme a especificaciones del fabricante. Incluye colocación en cumbrera, ajuste, alineación, traslapes y fijación con tornillería y accesorios adecuados, garantizando la estanqueidad y correcta protección contra filtraciones. Incluye sellos, remates, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, de acuerdo con normas técnicas vigentes.

2.3	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA CAL 26	m	Actividad consistente en el suministro, fabricación e instalación de flanches en lámina galvanizada calibre 26, conformados según diseño y requerimientos de la cubierta o elemento a proteger. Incluye cortes, dobleces, ajuste y fijación a superficies de cubierta y/o muros, garantizando la correcta evacuación de aguas y la estanqueidad del sistema. Comprende el uso de sellantes, tornillería, remaches y demás accesorios necesarios, así como mano de obra calificada, herramientas, equipos y todas las actividades requeridas para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
2.4	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 SIKAGRAUT, PLACO K86 E IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA	m ²	Actividad consistente en la preparación, suministro e instalación de sistema de impermeabilización mediante manto asfáltico de 3 mm de espesor con acabado en foil de aluminio, tipo ZATEL 600X1 de FIBERGLASS o similar, aplicado sobre placa de viga canal. Incluye limpieza de la superficie, resane de fisuras y oquedades con morteros de reparación tipo SikaGrout, Placo K86 o equivalente, garantizando una superficie uniforme y apta para la aplicación. Comprende la imprimación con emulsión asfáltica, colocación del manto mediante termofusión, traslapes longitudinales y transversales, sellado de juntas, remates y encuentros con elementos verticales, asegurando la continuidad e impermeabilidad del sistema. Incluye mano de obra calificada, equipos, herramientas, materiales y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución, conforme a las recomendaciones del fabricante y normas técnicas vigentes.
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTES AGUAS LLUVIAS. INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURAS, PINTURA EN BLANCO Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU FUNCIONAMIENTO.	m	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de bajantes para aguas lluvias, en material según especificaciones del proyecto (PVC, lámina galvanizada u otro), incluyendo accesorios como codos, uniones, abrazaderas, soportes y elementos de fijación. Comprende la ejecución de uniones mediante soldadura o sistemas de ensamble según el material, garantizando la estanqueidad del sistema. Incluye aplicación de pintura de acabado color blanco, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta evacuación, así como mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su adecuada instalación y puesta en servicio, conforme a normas técnicas vigentes.
2.6	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 O SIMILAR Y DOS MANOS DE ESMALTE PARA EXTERIORES.	m	Actividad consistente en el suministro, fabricación e instalación de canal para recolección de aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22, con desarrollo de 1.00 m, conformada según diseño y especificaciones del proyecto. Incluye cortes, dobleces, ensambles, soldaduras, instalación de soportes, colgantes, uniones, bajantes y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y fijación. Comprende el montaje con uso de andamio, garantizando alineación, pendientes adecuadas y estanqueidad del sistema. Incluye preparación de superficie, aplicación de pintura anticorrosiva tipo Wash Primer o similar y acabado con dos manos de esmalte para exteriores, así como mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
2.7	TEJA BARRO NATURAL	m ²	Suministro, transporte e instalación de teja de barro natural, conforme a especificaciones del proyecto y del fabricante. Incluye colocación sobre estructura de soporte, alineación, nivelación, traslapes y fijación adecuada, garantizando condiciones de estanqueidad y correcta evacuación de aguas lluvias. Comprende el suministro de accesorios, piezas especiales, morteros de fijación si se requieren, así como cortes, ajustes y remates. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, conforme a normas técnicas vigentes.
2.8	MANTENIMIENTO E INMUNIZACIÓN DE ESTRUCTURA EN MADERA EXISTENTE. (Incluye desmonte, montaje, y reposición de elementos para su correcto funcionamiento).	m ²	Actividad consistente en la intervención de la estructura en madera existente mediante desmontaje parcial o total de elementos deteriorados, limpieza y preparación de superficies, y aplicación de tratamiento de inmunización contra agentes biológicos (hongos, insectos y humedad) mediante productos especializados. Comprende la evaluación, reparación y/o reposición de piezas en mal estado por elementos de iguales o similares características, así como el posterior montaje y ajuste de la estructura, garantizando su estabilidad y correcto funcionamiento. Incluye suministro de materiales, inmunizantes, elementos de fijación, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todas las actividades necesarias para la adecuada ejecución del ítem, conforme a normas técnicas vigentes.
2.9	LIMPIEZA DE CANALES, BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES	m	Limpieza manual y/o mecánica de canales y bajantes de aguas lluvias, incluyendo la remoción de sedimentos, hojas, residuos y materiales acumulados que obstruyan el adecuado flujo del sistema. Comprende la verificación de continuidad, destape de puntos críticos y revisión general de su funcionamiento. Incluye recolección, acopio, cargue, transporte y disposición final de los sobrantes en sitios autorizados. Se ejecuta con mano de obra calificada, herramientas, equipos y todas las actividades necesarias para garantizar la correcta evacuación de aguas, conforme a normas técnicas y de seguridad vigentes.
2.10	MORTERO PARA PEGA DE TEJA, CABALLETE Y LIMATESA EN BARRO. NUEVA Y EXISTENTE.	m ²	Preparación, suministro y aplicación de mortero de pega para fijación de tejas de barro, caballetes y limatesas, tanto en elementos nuevos como existentes. Comprende la dosificación, mezclado y colocación del mortero, asegurando adecuada adherencia, alineación, sellado de juntas y estabilidad del sistema de cubierta. Incluye correcciones, ajustes, resanes y acabado final para garantizar la estanqueidad y correcta evacuación de aguas lluvias. Se ejecuta con mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios, conforme a las especificaciones técnicas y normas vigentes.

2.11	RECORRIDO CUBIERTA EN TEJA	m²	Inspección técnica y recorrido general sobre cubierta en teja, con el fin de verificar su estado, identificar fisuras, desplazamientos, filtraciones, puntos de ingreso de agua y condiciones de los elementos asociados. Comprende la revisión de tejas, caballetes, limatesas, flanches, canales y fijaciones, así como la detección de posibles patologías. Incluye desplazamiento seguro sobre la cubierta, herramientas menores, mano de obra calificada y todas las actividades necesarias para la evaluación del sistema, conforme a condiciones de seguridad y normas vigentes.
------	----------------------------	----	---

3	CIELO RASO		
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELORRASO PVC LAMINAS BLANCO MATE (Policloruro de vinilo) MASILLA, LIJADA, PINTURA Y PERFORACIONES PARA LAS LÁMPARAS.	m ²	Suministro e instalación de cielorraso en láminas de PVC (policloruro de vinilo) tipo machihembrado, color blanco, instalado sobre estructura portante de listones metálicos galvanizados o perfilera liviana según especificaciones del fabricante. Fijación mediante grapas o tornillos ocultos según sistema de montaje. Incluye perforaciones para luminarias y sellado perimetral. No requiere masillado ni lijado, pero se considera pintura en 2 manos si el acabado lo requiere o si así se especifica. (Nota: usualmente los cielorrasos en PVC no se pintan ni masillan, esto dependerá del tipo de acabado solicitado).
4	ENCHAPES Y ACCESORIOS		
4.1	CERÁMICA FORMATO 30CM X 60CM PARA BAÑOS Y COCINETA.	m ²	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de enchape cerámico en formato 30 x 60 cm en muros y/o pisos de baños y cocineta, de acuerdo con diseño y especificaciones del proyecto. Incluye preparación de superficie (limpieza, nivelación y/o afinado), suministro y aplicación de mortero adhesivo tipo porcelánico o similar, colocación de piezas con control de modulación, plomos, niveles y alineación. Comprende la ejecución de cortes, instalación de perfiles y remates, emboquillado de juntas con material adecuado, limpieza final y protección del área intervenida. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para garantizar adherencia, durabilidad, estanqueidad y óptima presentación del acabado, conforme a normas técnicas vigentes.
4.2	CERRADURA PARA PUERTA DE OFICINAS IGUAL O SUPERIOR A YALE.	un	Suministro, transporte e instalación de cerradura para puerta de oficina, tipo Yale o de calidad igual o superior, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye el suministro de todos los componentes (cuerpo de cerradura, cilindro, manija o pomo, placas, llaves y accesorios), así como la adecuación de la puerta, perforaciones, ajuste, alineación y correcta fijación del sistema. Comprende pruebas de funcionamiento, calibración, entrega con llaves correspondientes y garantía de operación. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a normas técnicas vigentes.
4.3	ESPEJO MARCO 50X90CM	un	Suministro, transporte e instalación de espejo con marco, de dimensiones 50 x 90 cm, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye fijación a muro mediante chazos, tornillos, anclajes o sistemas adecuados según el tipo de superficie, garantizando nivelación, alineación y estabilidad. Comprende suministro de accesorios de instalación, sellos si se requieren, protección de bordes, limpieza final y entrega en óptimas condiciones. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a normas técnicas vigentes.
4.4	SUMINISTRO E INST. DE CERRADURA CON PORTACERRADURA EN ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO EXISTENTE O SIMILAR.	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de cerradura con portacerradura en acero inoxidable para puerta en vidrio templado existente, conforme a especificaciones del sistema. Incluye suministro de todos los componentes (cerradura, portacerradura, cilindro, llaves, placas y accesorios), así como la adecuación, ajuste y fijación mediante sistemas compatibles con vidrio templado, sin afectar su integridad estructural. Comprende alineación, calibración, pruebas de funcionamiento y verificación de cierre seguro. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a normas técnicas vigentes.
4.5	COMBO SMART O SIMILAR, INCUYE SANITARIO ALONGADO SMART + LAVAMANOS AVANTI + GRIFERÍA AQUAPRO + ACCESORIOS RÓDANO	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de conjunto sanitario tipo combo Smart, compuesto por sanitario alongado, lavamanos Avanti, grifería Aquapro y accesorios Ródano o equivalentes, conforme a especificaciones del fabricante. Incluye instalación hidráulica y sanitaria, conexiones a redes existentes de agua potable y desagüe, fijación de aparatos, nivelación, sellos con silicona y ajuste de accesorios. Comprende pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad, limpieza final y entrega en óptimas condiciones. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, materiales de instalación y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
4.6	CERRADURA POMO YALE ACERO INOXIDABLE O SIMILAR	un	Suministro e instalación de cerradura tipo pomo yale en acero inoxidable, incluyendo accesorios, ajuste y correcto funcionamiento.
5	CARPINTERÍA EN MADERA		

5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA ENTAMBORADA EN LAMINA TRIPLEX OKUME - TIPO PIZANO OKUMÉ O SIMILAR. ANCHO: 0,76 A 1,10 M. ALTO: 1,80 A 2,40 M. HOJA LISA CON MARQUETE CAPACANTO OKUMÉ. ACABADO: TINTILLA, SELLADOR (MÍNIMO 6 MANOS) Y LACA SEGÚN DISEÑO. (INCLUYE BISAGRAS).	un	Actividad consistente en el suministro, fabricación, transporte e instalación de cocineta con dimensiones de 150 cm de ancho, 52 cm de profundidad en módulo inferior y 31 cm en módulo superior, y altura total de 225 cm, conforme a diseño y especificaciones del proyecto. Comprende un (1) mueble superior de 150 cm con dos (2) puertas y dos (2) nichos centrales, y un (1) mueble inferior de 150 cm con dos (2) puertas y dos (2) cajones, elaborados en material tipo MDF, aglomerado RH o similar con acabado laminado. Incluye mesón en acero inoxidable con lavaplatos integrado, estufa, suministro de toda la tornillería y herrajes necesarios para el montaje, así como la instalación, nivelación, alineación y fijación de los elementos. Comprende conexiones hidráulicas y sanitarias del lavaplatos, instalación de grifería, sifón y accesorios, sellos y remates. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, conforme a normas técnicas vigentes
5.2	MANTENIMIENTO CARPINTERIA EN MADERA EXISTENTE. (Incluye desmonte, montaje, y reposición de elementos para su correcto funcionamiento, selladores, pinturas, protectores, etc).	m²	Actividad consistente en el mantenimiento integral de elementos de carpintería en madera existente, incluyendo puertas, marcos, muebles y/o componentes afines, mediante desmontaje parcial o total cuando se requiera, limpieza, lijado y preparación de superficies. Comprende la reparación y/o reposición de piezas deterioradas por elementos de iguales o similares características, ajuste de herrajes, bisagras y sistemas de cierre para garantizar su correcto funcionamiento. Incluye la aplicación de selladores, inmunizantes, pinturas, barnices o protectores según especificaciones, así como el posterior montaje, nivelación y alineación de los elementos intervenidos. Se ejecuta con mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para asegurar durabilidad, protección y adecuada presentación, conforme a normas técnicas vigentes.
6	CARPINTERÍA METÁLICA		
6.1	MANTENIMIENTO VENTANAS EXISTENTES (incluye cambio de los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)	m²	Actividad consistente en el mantenimiento integral de ventanas existentes, mediante inspección, desmontaje parcial cuando se requiera, limpieza y ajuste general. Comprende la reparación y/o reposición de elementos deteriorados tales como herrajes, rodamientos, bisagras, manijas, sellos, empaques y otros componentes necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. Incluye alineación, nivelación, calibración de hojas, lubricación de mecanismos y verificación de cierre hermético. Se ejecuta con mano de obra calificada, herramientas, equipos y suministro de materiales requeridos, asegurando la correcta operación, estanqueidad y durabilidad del sistema, conforme a normas técnicas vigentes.
6.2	MANTENIMIENTO PUERTAS EXISTENTES (incluye cambio de los elementos necesarios para su correcto funcionamiento)	un	Actividad consistente en el mantenimiento integral de puertas existentes, mediante inspección, desmontaje parcial cuando se requiera, limpieza y ajuste general. Comprende la reparación y/o reposición de elementos deteriorados tales como bisagras, cerraduras, manijas, marcos, topes, sellos y demás herrajes necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. Incluye alineación, nivelación, cepillado si aplica, lubricación de mecanismos, ajuste de holguras y verificación de apertura y cierre. Se ejecuta con mano de obra calificada, herramientas, equipos y suministro de materiales requeridos, asegurando durabilidad, estabilidad y correcta operación del elemento, conforme a normas técnicas vigentes.
6.3	BARANDA TUBO REDONDO	m	Actividad consistente en el suministro, fabricación, transporte e instalación de baranda en tubo redondo metálico, conforme a diseño y especificaciones del proyecto. Incluye corte, conformado, soldadura, pulido, armado y fijación a elementos estructurales mediante platinas, anclajes o sistemas adecuados. Comprende la aplicación de tratamiento anticorrosivo y acabado final (pintura o esmalte), garantizando resistencia, estabilidad y seguridad en su uso. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, materiales y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución del ítem, conforme a normas técnicas vigentes.
7	RED SANITARIA		
7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC 4" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	m	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de tubería en PVC de 4" para red sanitaria, conforme a especificaciones del proyecto y normas técnicas vigentes. Incluye suministro e instalación de accesorios tales como codos, tees, uniones, reducciones, limpiadores, ventilaciones y demás elementos requeridos para la correcta conformación del sistema. Comprende corte, ensamble mediante soldadura química, alineación, nivelación y fijación de la tubería, garantizando pendientes adecuadas y estanqueidad. Incluye pruebas de funcionamiento, verificación de hermeticidad, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución.

7.2	CAJA INSPECCIÓN 60CMX60CM	un	Actividad consistente en el suministro de materiales y construcción de caja de inspección de dimensiones internas 60 x 60 cm para redes sanitarias y/o pluviales, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye excavación, conformación de base en concreto, levantamiento de muros en mampostería o concreto, pañete impermeable interior, conformación de fondo con pendiente y canaleta, instalación de tuberías de entrada y salida, y colocación de tapa (en concreto o metálica según diseño). Comprende rellenos, compactación, limpieza final, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, garantizando funcionalidad, resistencia y estanqueidad, conforme a normas técnicas vigentes.
7.3	SUMINISTRO INST. CODO 4	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de codo en PVC de 4" para redes sanitarias y/o pluviales, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye corte, limpieza, aplicación de soldadura química, ensamble, alineación y fijación, garantizando la correcta dirección del flujo y la estanqueidad de la unión. Comprende mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a normas técnicas vigentes.
7.4	SUMINISTRO INST. TEE 4	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de accesorio tipo tee en PVC de 4" para redes sanitarias y/o pluviales, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye corte, limpieza, aplicación de soldadura química, ensamble, alineación y fijación, garantizando la correcta derivación del flujo y la estanqueidad de las uniones. Comprende mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a normas técnicas vigentes.
7.5	INSTALACIÓN UNIÓN DRENAJE 4	un	Instalación de unión para tubería de drenaje en PVC de 4", conforme a especificaciones del sistema sanitario y/o pluvial. Incluye preparación de superficies, limpieza, aplicación de soldadura química, ensamble, alineación y ajuste de la unión, garantizando continuidad hidráulica y estanqueidad. Comprende mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los insumos necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
7.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INST. YEE 4	un	Suministro, transporte e instalación de accesorio tipo Y (Yee) en PVC de 4" para redes sanitarias y/o pluviales, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye corte, limpieza, preparación de superficies, aplicación de soldadura química, ensamble, alineación y fijación, garantizando una adecuada derivación del flujo y la estanqueidad de las uniones. Comprende mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
7.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 4" APARATOS SANITARIOS (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de punto de desagüe en tubería PVC de 4" para conexión de aparatos sanitarios, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye suministro e instalación de accesorios como codos, yeas, uniones, reducciones y demás elementos necesarios para la correcta conformación del sistema. Comprende corte, limpieza, preparación de superficies, aplicación de soldadura química, ensamble, alineación, nivelación y fijación, garantizando pendientes adecuadas, continuidad hidráulica y estanqueidad. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
7.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE 6" SANITARIO (incluye accesorios, excavacion, demolicion y relleno)	m	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de tubería en PVC de 6" para red sanitaria, conforme a especificaciones del proyecto y normas técnicas vigentes. Incluye suministro e instalación de accesorios tales como codos, tees, yeas, uniones, reducciones y demás elementos requeridos. Comprende actividades de demolición de superficies existentes, excavación en zanja, conformación de cama de apoyo, instalación de la tubería con corte, limpieza, aplicación de soldadura química, ensamble, alineación y nivelación, garantizando pendientes adecuadas y estanqueidad. Incluye relleno y compactación por capas, reposición de superficies intervenidas, pruebas de funcionamiento, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución.
8	RED ELECTRICA		
8.1	DESMONTE DE TUBERÍA PVC Y/O EMT RED ELÉCTRICA	m	Actividad consistente en el desmontaje controlado de tuberías existentes en PVC y/o EMT pertenecientes a la red eléctrica, mediante procedimientos manuales y/o mecánicos. Incluye desenergización previa, desconexión segura, retiro de soportes, accesorios y elementos de fijación, así como el manejo adecuado del cableado contenido cuando aplique. Comprende la recolección, acopio, cargue, transporte y disposición final de los materiales retirados en sitios autorizados. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, señalización y todas las actividades necesarias para garantizar una correcta ejecución sin afectar redes o elementos adyacentes, conforme a normas eléctricas y de seguridad vigentes..

8.2	DESMONTE DE INTERRUPTORES (DOBLE O SENCILLOS), TOMACORRIENTES (DOBLE O SENCILLOS), PUNTOS TELEFÓNICOS, DE DATOS O SIMILARES	un	Actividad consistente en el desmontaje controlado de dispositivos eléctricos y de comunicaciones, tales como interruptores, tomacorrientes, puntos telefónicos y de datos, mediante procedimientos manuales. Incluye desenergización previa, desconexión segura de conductores, retiro de placas, mecanismos, cajas y accesorios asociados. Comprende el aseguramiento y encintado de conductores cuando aplique, así como la recolección, acopio, cargue, transporte y disposición final de los elementos retirados en sitios autorizados. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, señalización y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución, conforme a normas eléctricas y de seguridad vigentes.
8.3	DESMONTE DE CABLEADO RED ELÉCTRICA	m	Desmontaje controlado de cableado existente de la red eléctrica, mediante procedimientos manuales, previa desenergización del sistema. Incluye identificación de circuitos, desconexión segura de conductores, retiro de cables en tuberías, bandejas o canalizaciones, y manejo adecuado de extremos mediante encintado o protección. Comprende la recolección, acopio, cargue, transporte y disposición final del material retirado en sitios autorizados. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, señalización y todas las actividades necesarias para garantizar una correcta ejecución sin afectar elementos adyacentes, conforme a normas eléctricas y de seguridad vigentes.
8.4	SALIDA ELÉCTRICA PARA ILUMINACIÓN INTERIOR, INCLUYE EL CABLEADO ELECTRICO Y TUBERÍA PVC 1/2 PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y ESTOS CONECTADOS AL TABLERO ELECTRICO	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de punto eléctrico para iluminación interior, conforme a planos y especificaciones del proyecto. Incluye suministro e instalación de tubería PVC de 1/2", cableado eléctrico (fase, neutro y tierra), cajas de paso, accesorios y elementos de fijación necesarios. Comprende tendido de tubería, halado de conductores, conexiones, empalmes, identificación de circuitos y conexión al tablero eléctrico existente. Incluye pruebas de continuidad, verificación de funcionamiento, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas eléctricas vigentes
8.5	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE EN MURO PVC 3/4´	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente doble en muro, conforme a planos y especificaciones del proyecto. Incluye suministro e instalación de tubería PVC de 3/4", cableado eléctrico (fase, neutro y tierra), caja eléctrica, tomacorriente doble, placa y accesorios de fijación. Comprende el tendido de tubería, halado de conductores, conexiones, empalmes y conexión al circuito correspondiente en el tablero eléctrico. Incluye pruebas de continuidad, verificación de funcionamiento, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas eléctricas vigentes
8.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERÍA PVC 3/4´	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de salida para interruptor sencillo, conforme a planos y especificaciones del proyecto. Incluye suministro e instalación de tubería PVC de 3/4", cableado eléctrico, caja eléctrica, interruptor sencillo, placa y accesorios de fijación. Comprende el tendido de tubería, halado de conductores, conexiones, empalmes, identificación del circuito y conexión al tablero eléctrico. Incluye pruebas de continuidad, verificación de funcionamiento, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas eléctricas vigentes.
8.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO BOMBILLA LED DE ROSCA LUZ BLANCA, 20W.	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de luminaria tipo bombilla LED de rosca, potencia 20W, luz blanca, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye portalámpara, conexiones eléctricas, fijación y montaje en punto de iluminación existente o nuevo. Comprende conexión al sistema eléctrico, pruebas de funcionamiento, verificación de correcta iluminación y estabilidad del conjunto. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a normas eléctricas vigentes.
8.8	INST. LAMPARA LED RECTANGULAR 30x120 CM 48W DE INCRUSTAR O SOBREPONER	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de luminaria LED tipo panel rectangular de 30 x 120 cm, potencia 48W, para instalación incrustada en cielo raso o sobrepuesta, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye sistema de fijación, drivers, conexiones eléctricas y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Comprende adecuación del punto eléctrico, montaje, nivelación, alineación, conexión al circuito correspondiente y pruebas de funcionamiento. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para garantizar una correcta instalación, conforme a normas eléctricas vigentes.

8.9	INST. LAMPARA LED REFLECTOR EXTERIORES	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de luminaria LED tipo reflector para uso exterior, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye soporte, sistema de fijación, conexiones eléctricas, cableado, accesorios y elementos de protección contra intemperie (grado IP adecuado). Comprende montaje, orientación del haz de luz, conexión al circuito eléctrico, pruebas de funcionamiento y verificación de correcta iluminación del área. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a normas eléctricas y de seguridad vigentes.
8.10	INST. LAMPARA LED PANEL 60X60 CM 48W DE INCRUSTAR O SOBREPONER	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de luminaria LED tipo panel de 60 x 60 cm, potencia 48W, apta para instalación incrustada en cielo raso o sobrepuesta, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye drivers, sistema de fijación, accesorios de montaje y conexiones eléctricas necesarias. Comprende adecuación del punto eléctrico, instalación, nivelación, alineación, conexión al circuito correspondiente y pruebas de funcionamiento. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas eléctricas vigentes
8.11	SUMINISTRO INST. MARCO EN (T) DE ALUMINIO PARA SOPORTE DE LAMPARA LED 0.60x0.60m.	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de marco en "T" en aluminio para soporte de luminaria LED de 0.60 x 0.60 m, conforme a especificaciones del sistema de cielo raso y del fabricante. Incluye armado, nivelación, alineación y fijación del marco a la estructura existente o suspendida mediante elementos de anclaje adecuados. Comprende el suministro de accesorios, soportes, tornillería y elementos de sujeción necesarios para garantizar estabilidad, correcta instalación y soporte seguro de la luminaria. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales requeridos para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
8.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE AISLADO DE RED ELÉCTRICA THHN 12 PARA RED ELÉCTRICA	m	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de conductor eléctrico de cobre aislado tipo THHN calibre No. 12, conforme a especificaciones del proyecto y normas eléctricas vigentes. Incluye tendido e instalación en tubería o canalización existente o nueva, halado de conductores, identificación de fases, neutro y tierra, empalmes y conexiones. Comprende organización, peinado y fijación del cableado, así como pruebas de continuidad y verificación de correcto funcionamiento. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución.
8.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2	m	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo conduit de 1/2" para canalización de redes eléctricas, conforme a especificaciones del proyecto y normas eléctricas vigentes. Incluye corte, roscado o unión según sistema, instalación de accesorios (codos, uniones, conectores, cajas), fijación mediante abrazaderas y soportes, así como alineación y nivelación de la canalización. Comprende el tendido completo de la tubería, preparación para el posterior cableado y verificación de continuidad. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución.
8.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4	m	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo conduit de 3/4" para canalización de redes eléctricas, conforme a especificaciones del proyecto y normas eléctricas vigentes. Incluye corte, unión mediante accesorios, instalación de codos, uniones, conectores, cajas y demás elementos requeridos, así como fijación con abrazaderas y soportes. Comprende la correcta alineación, nivelación y disposición de la tubería, garantizando continuidad de la canalización para el posterior cableado. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.

8.15	DESMONTE Y RETIRO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y/O TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EMPOTRADOS Y/O SOBREPUESTOS EN MURO. INCLUYE LEVANTAMIENTO DE CABLEADO, ENCINTADO.	un	Desmontaje técnico de tableros eléctricos de distribución y/o transferencia automática, empotrados y/o sobrepuestos en muro, mediante procedimientos controlados. Incluye desenergización previa, desconexión segura, identificación y levantamiento de cableado existente, así como el encintado y aseguramiento de conductores. Comprende el retiro de equipos, accesorios y elementos de fijación, así como la recolección, acopio, cargue, transporte y disposición final de los materiales retirados en sitios autorizados. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, señalización y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución, garantizando la no afectación de redes y elementos adyacentes, conforme a normas eléctricas y de seguridad vigentes.
8.16	TABLERO TRIFASICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 36 CTOS	un	suministro, transporte e instalación de tablero eléctrico trifásico con gabinete metálico, puerta abatible y capacidad para 36 circuitos, con espacio para interruptor totalizador, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye barrajes para fases, neutro y tierra, riel DIN, borneras, accesorios de montaje y elementos de protección. Comprende fijación a muro (empotrado o sobrepuesto), conexión de alimentadores y circuitos derivados, organización e identificación del cableado, así como pruebas de funcionamiento y verificación de correcta operación del sistema. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a normas eléctricas vigentes.
8.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR 100A BIFÁSICO 25KA SCHNEIDER ELECTRIC O SIMILAR. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO	un	Suministrar e instalar un breaker totalizador de 100A bifásico de 25kA, incluye todos los accesorios de instalación necesarios, como conectores, tornillos y otros materiales. El breaker totalizador debe ser instalado de manera segura y eficiente, cumpliendo con la normativa RETIE. Se deben realizar pruebas de buen funcionamiento del breaker totalizador, con pruebas de continuidad, aislamiento y capacidad de corte para garantizar que el equipo funciona y está instalado correctamente según norma RETIE.
8.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER MONOPOLAR 20A INSTALADO EN TABLERO ELÉCTRICO.	un	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático (breaker) totalizador de 100A, bifásico, con capacidad de interrupción de 25kA, marca Schneider Electric o de calidad equivalente, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye montaje en tablero eléctrico, conexión de alimentadores, ajuste y fijación del equipo, así como suministro de accesorios de instalación. Comprende pruebas de funcionamiento, verificación de continuidad, correcta protección del sistema y operación segura. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas eléctricas vigentes.
8.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER MONOPOLAR 30A INSTALADO EN TABLERO ELÉCTRICO.	un	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático (breaker) monopolar de 30A, conforme a especificaciones del proyecto y compatibilidad con el tablero eléctrico. Incluye montaje en riel DIN, conexión de conductores, ajuste, fijación y organización del cableado. Comprende pruebas de funcionamiento, verificación de continuidad y correcta protección del circuito. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas eléctricas vigentes.
8.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER BIPOLAR 20A INSTALADO EN TABLERO ELÉCTRICO.	un	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático (breaker) bipolar de 20A, conforme a especificaciones del proyecto y compatible con el tablero eléctrico existente. Incluye montaje en riel DIN, conexión de conductores, ajuste, fijación y organización del cableado. Comprende pruebas de funcionamiento, verificación de continuidad y correcta protección del circuito. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas eléctricas vigentes.
8.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER BIPOLAR 30A INSTALADO EN TABLERO ELÉCTRICO.	un	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático (breaker) bipolar de 30A, conforme a especificaciones del proyecto y compatible con el tablero eléctrico existente. Incluye montaje en riel DIN, conexión de conductores, ajuste, fijación y organización del cableado. Comprende pruebas de funcionamiento, verificación de continuidad y correcta protección del circuito. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas eléctricas vigentes.
8.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE 15X15 CM CON TAPA, INCLUYE CHAZOS, PERFORACIONES Y DEMÁS ACTIVIDADES REQUERIDAS.	un	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 15 x 15 cm con tapa, en material acorde al sistema (PVC, metálica u otro), conforme a especificaciones del proyecto. Incluye perforaciones en muro o superficie, fijación mediante chazos, tornillería y anclajes adecuados, así como ajuste, nivelación y alineación del elemento. Comprende el suministro de accesorios, sellos y acabados necesarios para su correcta instalación. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todas las actividades requeridas para garantizar funcionalidad, seguridad y adecuada presentación, conforme a normas técnicas vigentes.
9	PINTURA		

9.1	RESANE, LIJADA Y PINTURA ESMALTE DOMÉSTICO, A COLOR (3) MANOS PARA PUERTAS, VENTANAS, REJAS Y ESTRUCTURA METÁLICA.	m ²	Actividad consistente en la preparación de superficies mediante resane de imperfecciones, limpieza y lijado de elementos como puertas, ventanas, rejas y estructuras metálicas. Comprende la aplicación de anticorrosivo cuando aplique, y posterior aplicación de tres (3) manos de pintura esmalte doméstico a color, garantizando cubrimiento uniforme, adherencia y acabado final. Incluye protección de áreas adyacentes, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a especificaciones técnicas y normas vigentes.
9.2	RESANE, LIJADA Y PINTURA ESMALTE DOMÉSTICO, A COLOR (3) MANOS PARA PUERTAS, VENTANAS Y MARCOS EN MADERA	m ²	Actividad consistente en la preparación de superficies en madera mediante resane de imperfecciones, limpieza, lijado y acondicionamiento previo. Comprende la aplicación de sellador o base cuando aplique, y posterior aplicación de tres (3) manos de pintura esmalte doméstico a color, garantizando adecuada adherencia, cubrimiento uniforme y acabado final. Incluye protección de áreas adyacentes, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a especificaciones técnicas y normas vigentes.

9.3	ESTUCO PLASTICO IMPERMEABILIZANTE, SOBRE MUROS INTERIORES	m ²	Actividad consistente en el suministro y aplicación de estuco plástico impermeabilizante sobre superficies de muros interiores, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye preparación de la superficie (limpieza, resane, retiro de material suelto), aplicación de capas de estuco con llana metálica, afinado y lijado para obtener una superficie uniforme, lisa y apta para acabado final. Comprende mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para garantizar adherencia, durabilidad y adecuada presentación, conforme a normas técnicas vigentes.
9.4	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS INTERIOR O BAJO PLACA, CON VINILO IGUAL O SUPERIOR A VINILTEX	m ²	Actividad consistente en la preparación de superficies interiores o bajo placa mediante resane de fisuras e imperfecciones, limpieza, lijado y acondicionamiento previo. Comprende la aplicación de sellador o imprimante cuando aplique, y posterior aplicación de tres (3) manos de pintura vinílica tipo Viniltex o de calidad igual o superior, garantizando cubrimiento uniforme, adherencia y acabado final. Incluye protección de áreas adyacentes, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a especificaciones técnicas y normas vigentes.
10	CONCRETOS - MORTEROS Y PAÑETES		
10.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3	m ²	Actividad consistente en la ejecución de pañete impermeabilizado sobre muros, utilizando mortero cemento-arena en proporción 1:3 con aditivo impermeabilizante, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye preparación de la superficie (limpieza, humedecimiento y picado cuando aplique), aplicación del mortero con llana, nivelación, plomeo y afinado para obtener un acabado uniforme. Comprende el suministro de materiales, aditivos, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todas las actividades necesarias para garantizar adherencia, impermeabilidad, resistencia y durabilidad del acabado, conforme a normas técnicas vigentes.
10.2	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 DESARROLLO HASTA 40CM DIAMETRO INTERNO 35 CM	m	Actividad consistente en la construcción de mediacaña en mortero cemento-arena dosificación 1:3, con desarrollo hasta 40 cm y diámetro interno aproximado de 35 cm, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye preparación de la superficie (limpieza, humedecimiento y picado cuando aplique), colocación, conformación y afinado del mortero para lograr la geometría requerida, garantizando continuidad, adherencia y acabado uniforme. Comprende suministro de materiales, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
10.3	IMPERMEABILIZACION DE MUROS INTERNOS CON IMPERMEABILIZANTE IGUAL O SUPERIOR TIPO SIKA O SIMILAR	m ²	Actividad consistente en la impermeabilización de muros interiores mediante la aplicación de producto impermeabilizante tipo Sika o de calidad igual o superior, conforme a especificaciones del fabricante y del proyecto. Incluye preparación de la superficie (limpieza, resane de fisuras, eliminación de material suelto y humedecimiento cuando aplique), aplicación del producto en el número de capas requerido, respetando tiempos de secado y técnicas de aplicación. Comprende el suministro de materiales, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todas las actividades necesarias para garantizar adherencia, continuidad, impermeabilidad y durabilidad del sistema, conforme a normas técnicas vigentes.
11	HONORARIOS/ ASEO		
11.1	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL ENTREGA DE OBRA, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES.	gib	Actividad consistente en la limpieza general final de las áreas intervenidas, incluyendo remoción de residuos de obra, polvo, manchas, materiales sobrantes y elementos ajenos a la ejecución del proyecto. Comprende limpieza de pisos, muros, cielos rasos, carpinterías, vidrios, equipos y demás superficies, así como la recolección, acopio, cargue, transporte y disposición final de los residuos en sitios autorizados. Incluye mano de obra, herramientas, equipos y todos los insumos necesarios para garantizar la adecuada presentación y condiciones óptimas para la entrega de la obra, conforme a especificaciones del proyecto.
12	SUMINISTRO E INSTALACIONES		
12.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO PARA DISCAPACITADO ELONGADO COLOR BLANCO LINEA ADRIÁTICA TIPO CORONA O SIMILAR DE CONEXIÓN POR ENCIMA REF. 21 AA 1318 CON VÁLVULA ANTIVANDÁLICA DE DESCARGA CON PALANCA PARA MINUSVALIDO + ESCUDO ANTIVANDÁLICO	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de sanitario elongado para personas con movilidad reducida, color blanco, línea Adriática tipo Corona o de calidad equivalente, con sistema de conexión por encima (ref. 21 AA 1318 o similar). Incluye válvula antivandálica de descarga con palanca para minusválido y escudo antivandálico. Comprende la instalación del aparato sanitario, conexión a la red de suministro de agua y desagüe, fijación, nivelación, sellos con silicona o materiales adecuados, así como la instalación de la válvula y accesorios. Incluye pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad, limpieza final, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para garantizar su correcta instalación y operación, conforme a normas técnicas vigentes.

12.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS IGUAL O SIMILAR AL TIPO FREE DE CORONA, INCLUYE GRIFERÍA Y MEZCLADOR.	un	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de lavamanos para personas con movilidad reducida, tipo Free de Corona o de calidad igual o superior, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye suministro e instalación de grifería con mezclador, soportes, anclajes y accesorios necesarios para su correcta fijación a muro, garantizando condiciones de accesibilidad y ergonomía. Comprende conexión a redes de agua potable y desagüe, instalación de sifón, llaves de paso y accesorios, nivelación, alineación y sellos con silicona o materiales adecuados. Incluye pruebas de funcionamiento, verificación de estanqueidad, limpieza final, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
------	--	----	---

13	PISOS		
13.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA CERÁMICA 9X60CM	m	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de guardaescoba en material cerámico de dimensiones 9 x 60 cm, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye preparación de la superficie, suministro y aplicación de mortero adhesivo, colocación de piezas con adecuada alineación y nivelación, ejecución de cortes, remates y emboquillado de juntas. Comprende limpieza final, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para garantizar adherencia, durabilidad y acabado uniforme, conforme a normas técnicas vigentes.
13.2	PISO EN TABLÓN CÚCUTA ANTIDESLIZANTE DILATADO 5 CMS EN GRAVILLA LAVADA No. 1.	m ²	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de piso en tablón tipo Cúcuta con acabado antideslizante, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye preparación de la base, colocación de capa de soporte en mortero o gravilla lavada No. 1, instalación de tabloncillos con juntas de dilatación de 5 cm, alineación, nivelación y ajuste de piezas. Comprende la ejecución de cortes, remates, relleno de juntas cuando aplique, limpieza final y verificación de pendientes para adecuada evacuación de aguas. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para garantizar estabilidad, durabilidad y correcto acabado, conforme a normas técnicas vigentes.
13.3	CERÁMICA FORMATO 33CM X 33CM PARA BAÑOS Y COCINETA.	m ²	Actividad consistente en el suministro, transporte e instalación de revestimiento cerámico en formato 33 x 33 cm para pisos y/o muros en áreas de baños y cocineta, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye preparación de la superficie (limpieza, nivelación y/o afinado), suministro y aplicación de mortero adhesivo, colocación de piezas con adecuada alineación, nivelación y modulación. Comprende la ejecución de cortes, remates, emboquillado de juntas, limpieza final y protección del área intervenida. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para garantizar adherencia, durabilidad, estanqueidad y óptima presentación del acabado, conforme a normas técnicas vigentes.
13.4	TAPAS REGISTRO PLASTICA 20X20	un	Suministro, transporte e instalación de tapa de registro en material plástico de dimensiones 20 x 20 cm, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye adecuación del vano, ajuste, nivelación y fijación del marco y tapa mediante mortero, chazos o elementos de anclaje según el sistema. Comprende suministro de accesorios, sellos y acabados necesarios para garantizar funcionalidad, fácil acceso y adecuada presentación. Incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a normas técnicas vigentes.
13.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ALISTADO PISOS MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO E= 0.04 MTS	m ²	Actividad consistente en el suministro, transporte y ejecución de alizado de pisos en mortero cemento-arena en proporción 1:3 con aditivo impermeabilizante, con espesor de 0.04 m, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye preparación de la superficie (limpieza, humedecimiento y nivelación previa), colocación del mortero, nivelación, afinado y formación de pendientes cuando aplique. Comprende el suministro de materiales, aditivos, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todas las actividades necesarias para garantizar adherencia, impermeabilidad, resistencia y adecuado acabado, conforme a normas técnicas vigentes.
13.6	BOQUILLA PARA CERÁMICA 2MM	m	suministro y aplicación de boquilla (lechada) para el sellado de juntas en revestimientos cerámicos, con ancho de junta de 2 mm, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye preparación de la superficie, limpieza de juntas, aplicación del material de boquilla, llenado uniforme, retiro de excedentes y limpieza final de las superficies. Comprende mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para garantizar un acabado uniforme, adherencia, estanqueidad y durabilidad, conforme a normas técnicas vigentes.
13.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN CONCRETO PULIDO O ESMALTADO (INCLUYE EL AFINADO DEL PISO Y 5 MANOS DE ESMALTE EXPOXY PISOS)	m ²	Actividad consistente en el suministro, transporte y aplicación de revestimiento continuo en microcemento fino color gris claro, sobre superficies previamente afinadas y aptas para su instalación, conforme a especificaciones del proyecto. Incluye preparación de la superficie mediante limpieza, resane y acondicionamiento, así como la aplicación de base compuesta por arena fina, agua y resina epóxica de alta durabilidad. Comprende la aplicación de capas de microcemento, afinado, lijado intermedio y acabado final con recubrimiento tipo Sikafloor 2430 CO o equivalente, garantizando una superficie continua, resistente, impermeable y de alta calidad estética para uso interior. Incluye uso de medios auxiliares como escalera tipo gato para trabajos en altura, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución, conforme a especificaciones técnicas y normas vigentes.
14	ANÁLISIS URBANISMO		

14.1	SUMINISTRO Y ADECUACION ARBORIZACION PARA JARDINERA (Incluye retiro y suministro de tierra y siembra de prado y plantas)	m ²	Actividad consistente en la adecuación de jardineras mediante retiro de escombros y material inerte, limpieza y preparación del área. Comprende el suministro y extendido de tierra vegetal en espesor aproximado de 30 cm, nivelación y acondicionamiento del sustrato para siembra. Incluye la siembra de césped y especies ornamentales, así como riego inicial para garantizar el establecimiento de la vegetación. Se ejecuta con mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para asegurar el adecuado desarrollo, estabilidad y presentación del área intervenida, conforme a especificaciones del proyecto.
15	MOBILIARIO		
15.1	BIBLIOTECA	un	Biblioteca de Almacenamiento Vertical, con dimensiones de 93 cm de largo x 42.5 cm de profundidad x 208.8 cm de alto. Deberá ser fabricada en aglomerado de alta densidad de mínimo 15 mm de espesor, con un acabado en laminado de alta presión (HPL) en color Nuez o similar (con veta de madera) para asegurar una estética duradera y coherente con el mueble bajo y el resto del mobiliario.
16	CARPINTERIA METÁLICA		
16.1	VIGAS W12x45	Kg	Suministro e instalación de viga estructural en acero laminado tipo W12x45 (45 lb/ft), conforme a planos estructurales. Acero grado ASTM A992 Fy=345 MPa o equivalente, incluyendo cortes, perforaciones, soldaduras según AWS D1.1 y protección anticorrosiva. La unidad incluye transporte, montaje, alineación y <u>fiación completa en obra</u>
16.2	COLUMNAS W12x45	Kg	Suministro e instalación de columna estructural en acero laminado tipo W12x45 (45 lb/ft), conforme a planos estructurales. Acero grado ASTM A992 Fy=345 MPa o equivalente, incluyendo cortes, perforaciones, placas base, soldaduras según AWS D1.1 y protección anticorrosiva. La unidad incluye transporte, montaje, nivelación, <u>aplome y fiación completa en obra.</u>
16.3	PLATINAS 350x350x12.7	Kg	Suministro e instalación de platina en acero estructural de dimensiones 350x350x12.7 mm, conforme a planos estructurales. Fabricada en acero ASTM A36 o A572 (según diseño), incluye cortes, perforaciones para anclajes, soldaduras según AWS D1.1 y protección anticorrosiva. La unidad contempla transporte, <u>nivelación y fiación completa en obra</u>
16.4	PERNOS 3/4"	un	Suministro e instalación de pernos estructurales de 3/4" de diámetro, en acero de alta resistencia ASTM A325 o equivalente, con tuerca y arandela. Incluye colocación, ajuste y torque controlado conforme a planos estructurales y especificaciones técnicas. La unidad contempla suministro completo, montaje y <u>fiación final en obra.</u>



SANTIAGO ALFONSO VÉLEZ QUINTERO

CONTRATISTA MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN