ANEXO 2- DELEGACIÓN ESPECIAL DE PUERTO INIRIDA (GUAINÍA)

ACTIVIDAD	DETALLE	UM	ESPECIFICACION
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
1.1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
01.01.01	DESMONTE Y RETIRO DE FLANCHES,CANALES Y BAJANTES. INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m	Corte pernos Ø½", retiro de flanches acero , remoción de canales y bajantes. Sellado provisional de juntas con mastic acrílico. Clasificación chatarra ferrosa.
01.01.02	LIMPIEZA CANALES Y BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS.	m	retirar residuos, lavar a presión 1 000 psi, revisar uniones, sellar silicona neutra; disponer sobrantes; verificar flujo 10 l/s.
01.01.03	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PISOS, INCLUYE CARGUE Y RETIRO	m²	Remoción de baldosa cerámica, mortero cola y lecho 3 cm con rotomartillo . Rasqueteo fino hasta obtener substrato firme. Barrido y aspirado para nuevo acabado.
01.01.04	DESMONTE CIELO RASO INCLUYE ESTRUCTURA ESTRUCTURA CARGUE Y RETIRO SC	m²	Retiro de paneles, perfilería galvanizada 38 mm y varillas Ø¼" colgantes. Clasificación de residuos, taponamiento de anclajes con yeso-mortero. Alineación láser para reinstalar.
01.01.05	DEMOLICIÓN PAÑETES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO SC	m²	Picado mecánico con demoledor eléctrico . Protección de instalaciones visibles. Limpieza del soporte, aspersión de agua, rugosidad mínima 5 mm. Gestión de escombros.
01.01.06	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE LAMPARAS EXISTENTES	un	
01.01.07	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DEL MOBILIARIO DE OFICINA EXISTENTE (INCLUYE PANELERÍA, SUPERFICIES DE TRABAJO, ARCHIVADORES 2X1 Y GABINETES) SC	un	Desarme modular (melamina, metálico), etiquetado de paneles, empaque con lámina corrugada, traslado interno ≤ 50 m. Reinstalación nivelada, uniones con tornillo métr. 6 mm, nivel Protección de pisos
01.01.08	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	un	Retiro de hoja y marco (madera, metálico o aluminio) incluyendo bisagras, cerradura. Corte de chazos con miniesmeril Ø4½"; resane con mortero 1:3 arena-cemento . Etiquetado para reutilización. Polvo controlado con aspiradora
01.01.09	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	un	Desconexión hidráulica (cierre de válvula, purga de línea), retiro de aparatos porcelana, accesorios inox y barandas . Tapón PVC con acople roscado provisional. Embalaje en espuma de la baranda
01.01.10	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA (INCLUYE ESTRUCTURA, CABALLETE, CARGUE Y RETIRO) SC	m²	Retiro de teja 6 mm libre de asbesto, cumbrera y caballete; desmontaje de correas metálicas (ángulo 1½"×1½"×3 mm). ; disposición RCD . Limpieza de estructura principal, aplicación de convertidor anticorrosivo.
01.01.11	DEMOLICIÓN MUROS 0.15M - 0.25 M, INCLUYE CARGUE Y RETIRO SC	m²	Corte horizontal con cortadora mural, despiece en paneles 0,80 × 1,00 m, descenso controlado. Retiro escombros a contenedor certificado. Protección de losas adyacentes.
01.01.12	DEMOLICIÓN MUROS SUPERBOARD	m²	Desmonte y retiro de muros en superboard, incluyendo estructura metálica, fijaciones, cargue, disposición final de escombros y limpieza del área. Incluye medidas de seguridad.
01.01.13	DEMOLICIÓN PLACAS CONTRAPISO 0.15M	m²	Demolición manual y/o mecánica de placas de contrapiso en concreto de 0.15 m de espesor, incluyendo corte, retiro de material, cargue, transporte y disposición final de escombros.
01.01.14	EXCAVACIÓN MANUAL GENERAL	m³	Corte de suelo natural con pica, pala y carretilla hasta 2m m de profundidad. Icargue manual y transporte interno. Fondo limpio, sin sobresuelos, tolerancia ±3 cm.
01.01.15	RELLENOS DE EXCAVACIÓN	m³	Material granular producto de excavación apto clasificación≤ 3" de tamaño máximo; libre de raíces y materia orgánica. Colocar en capas ≤ 20 cm y compactar con rodillo vibratorio o pisón mecánico. Humedad de compactación ±2 % del óptimo. Ensayo de densidad in-situ cada 200 m³.
01.01.16	DESMONTE , LIMPIEZA, TRASLADO, MANTENIMIENTO Y REUBICACIÓN DE CONDENSADORAS Y AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE MATERIALES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m³	Limpieza de serpentín con detergente neutro, lavado a presión 150 psi, cambio filtro de aire. Prueba de fuga nitrógeno 300 psi, vacío -500 micras, recarga R-410A según placa. Nueva instalación con tubería cobre ACR ⅜"-⅝", aislante elastomérico ½", bandeja portacables; chequeo arranque y 5 min de amperaje nominal.
2	**MAMPOSTERÍA**		
2.1	**MAMPOSTERÍA**		
02.01.01	MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No.5	m²	Bloque de concreto tipo estriado Espesor nominal 12 cm (Nº 5), junta horizontal 1,5 cm mortero 1:4. ; amarres verticales varilla corrugada Ø10 mm cada 3 m anclada a viga/losa 25 Ø. Alineación / plomo ≤ 5 mm cada 2 m. Curado por aspersión 3 días. Aceptación: ensayo de compresión 3 probetas de mortero (ASTM C109) por cada 100 m²; tolerancia flecha ≤ L/600 al impacto de mano.
02.01.02	MURO DOBLE CARA EN SUPERBOARD 10MM	m²	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.
3	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		
3.1	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		
03.01.01	PASAMURO CON ROTOMARTILLO HASTA 0.30M	un	Perforación en muro con rotomartillo hasta 0.30 m de espesor, incluyendo retiro y disposición de escombros.
4	**CUBIERTAS**		
4.1	**CUBIERTAS**		
04.01.01	MANTENIMIENTO ESTRUCTURA METALICA EXISTENTE. (Incluye desmonte, montaje, y reposición de elementos para su correcto funcionamiento soldadura, anticorrosivo y pintura).	glb	Alcance: desoxidado manual, aplicación de convertidor, primario epóxico 75 µm y esmalte poliuretano 75 µm; inspección visual sin corrosión ni ampollas.
04.01.02	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA PUERTO INIRIDA	m	Suministro e instalación de estructura metálica para soporte de cubierta en teja de policarbonato, compuesta por perfiles estructurales en acero al carbono calidad ASTM A36 o equivalente, incluyendo vigas, cerchas y/o columnas según diseño, así como correas en perfil tipo C o Z galvanizado del calibre requerido por cálculo estructural; incluye corte, perforado, armado y soldadura ejecutada por personal calificado, limpieza de superficies y aplicación de protección anticorrosiva mediante primario y pintura esmalte o galvanizado, comprende además suministro e instalación de pernos de anclaje, tornillería galvanizada, fijaciones autoperforantes con arandela y sello de neopreno compatibles con policarbonato, nivelación, aplome y anclaje a la estructura existente.
04.01.03	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	fabricar + instalar canal galvanizado 0,8 mm sección 20 × 10 cm; soldadura continua; primario y esmalte 2 manos; pendiente 0,5 %; soportes cada 1 m.
04.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS Y CABALLETE DE TEJA TIPO UPVC CRESTA ALTA 5.9 m X 1.07 m 2 mm	m²	colocación de caballete fibro-cemento 6 mm compatible con perfil 7
04.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO UPVC CRESTA ALTA 5.9m x 1.07m 2 mm PUERTO INIRIDA	m²	Suministro e instalación de cubierta en teja tipo UPVC CRESTA, incluyendo estructura de soporte, traslapos, fijaciones y remates.
04.01.06	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL.28 D/ HASTA 0.30 M SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EPÓXICO IGUAL O SIMILAR A SIKAFLEX 1A.	m	Suministro, fabricación e instalación de flanche en lámina galvanizada calibre 26, incluyendo corte a medida, dobleces, fijaciones, sellos, remates y correcta instalación para garantizar estanqueidad y durabilidad.
5	**CIELORRASOS**		
5.1	**CIELORRASOS**		
05.01.01	CIELO RASO MODULAR EN LAMINAS DE PVC BLANCO MATE	m²	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 perfilería 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).
6	**ENCHAPES Y ACCESORIOS**		
6.1	**ENCHAPES Y ACCESORIOS**		
06.01.01	ESPEJO CRISTAL 4MM	m²	Suministro e instalación de espejo en cristal de 4 mm de espesor, incluyendo corte a medida, pulido de bordes, sistema de fijación y correcta instalación.
06.01.02	SUMINISTRO INST. CERRADURA DE SEGURIDAD IGUAL O SUPERIOR A YALE	un	Suministro e instalación de cerradura tipo pomo yale en acero inoxidable, incluyendo accesorios, ajuste y correcto funcionamiento.
06.01.03	SUMINISTRO INST. CERRADURA DE MANIJA IGUAL O SIMILAR A YALE	un	Suministro e instalación de cerradura tipo pomo yale en acero inoxidable, incluyendo accesorios, ajuste y correcto funcionamiento.

06.01.04	CERÁMICA FORMATO 30CMX60CM	m²	Suministro y colocación de pieza cerámica esmaltada 30×60 cm; adhesión con mortero cementicio de agarre rápido; alineación con crucetas 2 mm; juntas 3 mm rizadas y lechada epóxica.
06.01.05	TAPAS REGISTRO 20CMX20CM	un	Suministro e instalación de tapa registro PVC reforzado 20×20 cm; encastre en marco ABS; nivelación y sellado con masilla plástica.
06.01.06	SUPERFICIE EN GRANITO NATURAL	m²	Suministro y colocación de losa granito Ubatuba pulido 2 cm; fijación epóxica; juntas 3 mm selladas; pulido final.
7	**RED SANITARIA**		
7.1	**RED SANITARIA**		
07.01.01	TUBERÍA PVCS 4	m	Tubo PVC sanitario 4″ x 6 m, diam. ext. 110 mm; unión campana; pegado con solvente; incluye codo y cupla.
07.01.02	TUBERÍA PVCS 3"	m	Tubo PVC sanitaire 3″ x 3 m, union campana; pegado con solvente; incluye codo y cupla.
07.01.03	CAJA INSPECCIÓN 60CMX60CM	un	Caja prefabricada PVC para registro 600×600 mm; montaje empotrado con mortero; tapa desmontable con bisagras y sello.
07.01.04	CAJA INSPECCIÓN DRENAJE 80CMX80CM	un	Caja pref. PVC 800×800 mm; instalación similar a H4; sellado perimetral con masilla flexible.
07.01.05	SALIDA SANITARIA INODORO 4	un	Pieza de conexión salida 4″ a trampilla; instalación en muro con ajuste de junta.
07.01.06	SALIDA SANITARIA 3"	un	Pieza de conexión salida 3″ a trampilla; instalación en muro con ajuste de junta.
07.01.07	TUBERÍA PVCP 3/4 INCRUSTADA PARA DESAGÜE AIRES ACONDICIONADOS	m	Punto de desagüe para aire acondicionado, habilitado con tubería y accesorios necesarios para la evacuación de condensados, instalado según normativa técnica y pendiente adecuada para el correcto drenaje.
07.01.08	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 3	un	Pieza de conexión salida 3″ a trampilla; instalación en muro con ajuste de junta.
07.01.09	BAJANTE AGUAS LLUVIA 4	m	suministro + montaje de tubo PVC Ø 110 mm, pared 3,2 mm; uniones cementadas; abrazadera GI @ 1,5 m; esmalte blanco 2 manos; descarga a caja inspección.
07.01.10	RED SANITARIA COLECTORA 6	m	Suministro e instalación de red sanitaria colectora en tubería PVC de 6", incluyendo accesorios, uniones, excavación, relleno, pruebas y limpieza.
07.01.11	RED SANITARIA COLECTORA 8	m	Suministro e instalación de red sanitaria colectora en tubería PVC de 8", incluyendo accesorios, uniones, excavación, relleno, pruebas y limpieza.
8	**RED ELECTRICA**		
8.1	**RED ELECTRICA**		
08.01.01	DESMONTE DE CANALETAS	un	desmonte y retiro de untos electricos existentes, incluyendo tomacorrientes, interruptores, plafones y cableado asociado, dejando las áreas en condiciones seguras.
08.01.02	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4 INCRUSTADA, INCLUYE REGATA, RESANE Y TUBERÍA.	m	Suministro e instalación de interruptor sencillo en EMT, empotrado, incluyendo caja, cableado, canalización, accesorios y pruebas de funcionamiento.
08.01.03	INST. LAMPARA LED REFLECTOR EXTERIORES	un	Instalación de lámpara LED reflector exterior 100 W: carcasa IP65, montaje en soporte mural, conexión de línea en cable THHN #10 AWG, puesta a tierra y prueba de funcionamiento.
08.01.04	DESMONTE DE TOMACORRIENTE GENERAL EXISTENTE.	un	desmonte y retiro de untos electricos existentes, incluyendo tomacorrientes, interruptores, plafones y cableado asociado, dejando las áreas en condiciones seguras.
08.01.05	TUBERÍA EMT DE 1/2"	m	Suministro e instalación de tubería EMT de ½”, instalada donde sea necesario para la canalización y protección del cableado eléctrico, incluyendo accesorios y mano de obra.
08.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA 60X60 LED	un	Marco en T aluminio para lámpara LED 0,60×0,60 m: perfil 20×20×2 mm, corte a medida, atornillado a primario, sellado junta con cinta foam.
08.01.07	INSTALACIÓN LUMINARIA REDONDA 24W 2000 LUMENES	un	Instalación de luminaria panle led de 18W, 22x22cm y 2000 lúmenes, incluyendo conexión eléctrica, fijaciones y pruebas.
08.01.08	INSTALACIÓN LUMINARIA SOBREPONER 9W 720 LUMENES	un	Instalación de lámpara LED tipo PANEL REDONDO, 18W, para incrustar en cielo raso o sobreponer, con cuerpo en aluminio y difusor opal, driver incluido y conexión 110–240 V
08.01.09	SALIDA LUMINARIA EN TECHO	un	
08.01.10	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO PVC	un	Suministro e instalación de interruptor doble en PVC, empotrado, incluyendo caja, cableado, canalización, accesorios y pruebas de funcionamiento.
08.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE AISALADO DE RED ELÉCTRICA THHN 10 PARA RED ELÉCTRICA.	m	Suministro e instalación de alambre eléctrico THHN calibre 6 AWG, aislado en PVC/nylon, para red eléctrica, tensión nominal 600 V, resistente a humedad y aceites, apto para canalización en tubería
08.01.12	DESMONTE DE INTERRUPTOR SENCILLO	un	desmonte y retiro de untos electricos existentes, incluyendo tomacorrientes, interruptores, plafones y cableado asociado, dejando las áreas en condiciones seguras.
08.01.13	SALIDA TOMA CORRIENTE DOBLE EN MURO	un	Suministro e instalación de toma corriente doble empotrada en muro de 220V, incluyendo caja, cableado en cobre, canalización, accesorios, conexión al circuito correspondiente y pruebas de funcionamiento, conforme a normativa vigente.
08.01.15	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	Realizar el desmonte y retiro de tableros de distribución y/o transferencia automática de manera segura y sin dañar los componentes eléctricos, utilizando equipos de protección personal adecuados y señalización para evitar accidentes y daños a terceros. Deberá retirar el cableado asociado, realizar encintado
08.01.16	SUMINISTRO INST. CABLE CU THWN No. 12 AWG.	m	Suministro e instalación de cableado eléctrico tipo THWN calibre #14 AWG, tendido en tubería de diferentes diámetros, incluyendo fijación, conexión y pruebas básicas para garantizar su correcto funcionamiento.
08.01.17	REPARACIONES DE PUNTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES. (INCLUYE CAMBIOS DE TOMAS, INTERRUPTORES, PLAFONES, CABLEADO).	un	Reubicación de punto de red o corriente: desmontaje y reinstalación de cableado y tomas en nueva ubicación, pruebas funcionales y ajuste de trayecto.
9	**CARPINTERÍA MADERA**		
9.1	**CARPINTERÍA MADERA**		
09.01.01	HOJA PUERTA MADECOR 0.76-1.10M	un	Suministro e instalación de puerta entamborada en lámina triplex okume, ancho: 0,51 a 0,75 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, cerradura).
10	**CARPINTERÍA METÁLICA**		
10.1	**CARPINTERÍA METÁLICA**		
10.01.01	MANTENIMIENTO VENTANAS EXISTENTES (incluye cambio de bisagras, manijas y empaquetadura)	un	Limpieza de herrajes, ajuste de hojas, reemplazo de burletes y lubricación; revisión de anclajes y sellado perimetral con silicona neutra.
10.01.02	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA O FIJA DIFERENTES MEDIDAS CON VIDRIO SEGURIDAD 6 MM SEGÚN ESPECIFICACIÓN.	m²	Ventana corrediza de aluminio con dimensiones segun planos, equipada con vidrio de 6 mm de espesor. Su diseño permite un desplazamiento lateral para facilitar la ventilación y el acceso. Fabricada con perfiles resistentes de aluminio, combina durabilidad y funcionalidad para uso residencial o comercial.
11	**PINTURAS**		
11.1	**PINTURAS**		
11.01.01	RESANE, LIJADA Y PINTURA ESMALTE DOMÉSTICO, A COLOR (3) MANOS PARA PUERTAS, VENTANAS, REJAS Y ESTRUCTURA METÁLICA.	m²	Resane de puertas, ventanas, rejas y estructura metálica con masilla epóxica, lijado y tres manos de esmalte acrílico color con pistola o brocha fina.
11.01.02	RESANE, LIJADA Y PINTURA TIPO KORAZA, 3 MANOS PARA EXTERIORES	m²	Resane exterior con mortero cementicio flexiblizado, lijado, imprimación y tres manos de pintura vinilo exterior (Koraza Tipo 1) con rodillo de pelo medio.
11.01.03	RESANE, LIJADA Y PINTURA ESMALTE DOMÉSTICO, A COLOR (3) MANOS PARA PUERTAS, VENTANAS Y MARCOS EN MADERA.	m²	Resane de marcos y carpintería de madera con masilla poliéster, lijado fino, imprimación y tres manos de esmalte acrílico color aplicadas con brocha sintética.
11.01.04	ESTUCO PLASTICO, SOBRE MUROS EXTERIORES	m²	Aplicación de estuco plástico acrílico exterior en muros: dos capas base (2 mm) + capa de terminación texturizada; alisado y rejuntado con llana plástica.
11.01.05	ESTUCO PLASTICO, SOBRE MUROS INTERIORES	ml	Aplicación de estuco plástico acrílico interior en muros: dos manos base (2 mm cada una) + una mano fina de terminación; alisado con llana de acero y lijado ligero.
11.01.06	ESTUCO VENECIANO	m²	Estuco veneciano color Verde Ubatuba: capa base + dos capas de estuco pulido con mármol fino; lijado y abrillantado con cera de acabado; aplicado con llana de acero.
11.01.07	RESANE, LIJADA Y PINTURA 3 MANOS SOBRE MUROS INTERIORES, CON VINILO IGUAL O SIMILAR A VINILTEX TIPO 1	m²	Resane bajo placa con mortero fino, lijado, imprimación y tres manos de pintura vinilo interior (Viniltex Tipo 1) en área protegida de techos; brocha y rodillo.
12	**CONCRETOS - MORTEROS Y PAÑETES**		
12.1	**CONCRETOS - MORTEROS Y PAÑETES**		
12.01.01	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	m³	Material granular producto de excavación apto clasificación≤ 3″ de tamaño máximo; libre de raíces y materia orgánica. Colocar en capas ≤ 20 cm y compactar con rodillo vibratorio o pisón mecánico. Humedad de compactación ±2 % del óptimo. Ensayo de densidad
12.01.02	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3	m²	Pañete impermeabilizado muros con mortero 1:3 + aditivo; espesor 2–3 mm; llaneado continuo; curado 3 días; grietas selladas con masilla cementicia.
12.01.03	PAÑETE LISO MUROS 1:3	ml	Pañete liso muros mortero 1:3, espesor 1,5–2 cm; incluye juntas de dilatación 6×6 m con perfil PVC; acabado alisado y lijado ligero.

13	**CAPITULOS ADICIONALES**		
13.1	**SUBCAPITULOS ADICIONALES**		
13.01.01	ADECUACIÓN/CONSTRUCCIÓN MESÓN PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO CON MUROS EN BLOQUE, COLUMNETAS Y PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI (REFUERZO DE 60.000 PSI)	m²	Adecuación mesón atención: muros en bloque estriado 12 cm, columnas hormigón 3 000 psi con refuerzo f'c=60 000 psi, placa 10 cm; armado, vaciado y curado.
13.01.02	SUMINISTRO Y ADECUACIÓN ARBORIZACIÓN PARA JARDINERA (Incluye retiro y suministro de tierra y siembra de plantas)	glb	Suministro y adecuación de arbolización en jardinera: retirada de escombros, suministro de tierra vegetal 30 cm, siembra de césped y especies ornamentales; riego inicial.
15	**RED HIDRÁULICA**		
15.1	**RED HIDRÁULICA**		
15.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE PASO DIRECTO RED WHITE.	un	Registro paso directo tipo Red White: cuerpo ABS, brida y tapa cuadrada; instalación sobre mortero, sellado perimetral con silicona.
15.01.02	PUNTO A.F. 1/2" INCRUSTADO. INCLUYE ACCESORIOS REGATA Y RESANE.	un	Tubo PVC presión ½" incrustado; uniones roscadas; prueba 8 bar.
15.01.03	TUBERÍA CPVC 3/4	m	Tubo PVC presión ¾" empotrado en pared; uniones roscadas con teflón; prueba 8 bar.
15.01.04	TUBERÍA PVCP 1/2	m	Tubería PVC sanitario ½": suministro de tubo y accesorios (codos, tees, cuplas), empotramiento en regata 30×40 mm, pegado con solvente, resane mortero 1:3.
15.01.05	REJILLAS DE SOSCO DE 3X2	und	Rejilla SOSCO 30×20 cm: suministro de rejilla fundida y montaje empotrado en mortero; nivelación y limpieza final.
15.01.06	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC, INCLUYE REGATA, RESANE Y TUBERÍA.	glb	Conexión y puesta en marcha de tanque elevado: instalación de tuberías de entrada/salida, válvula flotador, prueba de funcionamiento y ajuste
16	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS**		
16.1	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS**		
16.01.01	COMBO SANITARIO SMART	un	Combo con mueble de acabado brillante, fabricado en porcelana y MDF, de color blanco y uso residencial. Cuenta con una capacidad volumétrica de 4,8 litros y un consumo de agua de 4,8 litros por minuto, incorporando un sistema de descarga eco dual flush con capacidad para 500 gramos. Su diseño presenta una forma distinta a las convencionales y está compuesto por cuatro piezas. Es un producto de origen colombiano, modelo Smart, que se entrega desarmado y empacado en caja, requiriendo ensamble o armado, el cual no está incluido en el precio de venta.
16.01.02	TANQUE PLÁSTICO 1000 LT, ELEVADO Y ASEGURADO - Incluye juego de conexión (TEE PRESIÓN PVC ½, CINTA TEFLÓN AGUA, ADAPTADOR MACHO IM CPVC 1 CXR, ADAPTADOR MACHO IM CPVC 1/2 CXR, FLOTADOR PARA TANQUE ½, UNIVERSAL PVCP 1, UNIVERSAL PVCP ½, VÁLVULA BOLA MANIJA PALANCA ½, SOLDADURA CPVC FGG NTC 4455, SOLDADURA PVC NTC 576, VÁLVULA BOLA MANIJA MARIPOSA 1, LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC, CHEQUE CORTINA ½, TEE PRESIÓN PVC 1, BUJE ROSCADO PRESIÓN 1 X ½, TUBO PRESIÓN PVC ½ RDE.9, CODO 90° PRESIÓN PVC ½, TUBO PRESIÓN PVC 1 RDE.13.5, CODO 90° PRESIÓN PVC 1)	un	Incluye suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de tanque elevado y tanque auxiliar para almacenamiento de agua potable, con estructura de soporte (si aplica), tuberías, válvulas, accesorios, conexiones hidráulicas, pruebas de estanqueidad y correcto funcionamiento, según planos y normatividad vigente.
16.01.03	SANITARIO ALONGADO 3.8 LITROS BLANCO	un	Combo con mueble de acabado brillante, fabricado en porcelana y MDF, de color blanco y uso residencial. Cuenta con una capacidad volumétrica de 4,8 litros y un consumo de agua de 4,8 litros por minuto, incorporando un sistema de descarga eco dual flush con capacidad para 500 gramos. Su diseño presenta una forma distinta a las convencionales y está compuesto por cuatro piezas. Es un producto de origen colombiano, modelo Smart, que se entrega desarmado y empacado en caja, requiriendo ensamble o armado, el cual no está incluido en el precio de venta.
17	**PISOS**		
17.1	**PISOS**		
17.01.01	ALISTADO DE PISOS 4CM	m²	Alistado de piso: capa de mortero 1:3, 4 cm espesor, extendido con regla vibratoria y llana; curado húmedo 48 h.
17.01.02	PISO EN TABLÓN CÚCUTA ANTIDESLIZANTE DILATADO 5 CMS EN GRAVILLA LAVADA No. 1.	m²	Piso tablón Cúcuta en gravilla lavada No. 1: adición de resina acrílica, extendido con regla; acabado antideslizante; curado 24 h.
18	**OTROS**		
18.1	**OTROS**		
14.01.01	ASEO GENERAL	glb	Limpieza general final de obra: barrido, lavado con agua y detergente neutro; retiro de restos de material y empaques; disposición en escombrera autorizada.

SANTIAGO ALFONSO VELEZ QUINTERO
PROFESIONAL DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION