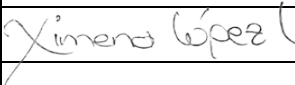



## ACTA DE RECIBO DE SEDE SOACHA Y AV PRIMERA (HORTUA)

<b>Fecha:</b>	05/04/24	<b>Hora Inicio:</b>	07:00 AM	<b>Hora finalización</b>	2:30 PM
---------------	----------	---------------------	----------	--------------------------	---------

<b>ENTIDAD:</b> INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS - IPSE
<b>INTERVENTORIA:</b> INGSERVIS SM SAS
<b>CONTRATO No:</b> IMC 020-2023
<b>CONTRATISTA:</b> CONSORCIO SOACUN
<b>CONTRATO No:</b> 322 DE 2023

<b>ASUNTO</b>
Entrega parcial de la sede de Soacha en la cual se entrega la obra con observaciones, actividades faltantes, solicitudes por parte de la entidad en mayores cantidades. Revisión y aprobación de los elementos y equipos instalados.

ASISTENTES A LA REUNIÓN			
Nombre	Entidad	Correo	Firma
JOSE RICARDO CORZO	IPSE - ENTIDAD CONTRATANTE - APOYO SECRETARIO GENERAL	<a href="mailto:josecorzo@ipse.gov.co">josecorzo@ipse.gov.co</a>	
EDWIN FERNANDO BELTRAN URBINA	IPSE - ENTIDAD CONTRATANTE SUPERVISOR DE INTERVENTORIA	<a href="mailto:edwinbeltran@ipse.gov.co">edwinbeltran@ipse.gov.co</a>	
VIRGINIA CONRADO	CONTRATISTA DE OBRA - RESIDENTE DE OBRA	<a href="mailto:yavircon282712@gmail.com">yavircon282712@gmail.com</a>	
XIMENA LOPEZ LYNN	INTERVENTORIA - PROFESIONAL SST	<a href="mailto:interventoria.ing2@gmail.com">interventoria.ing2@gmail.com</a>	
KATHERINE ZAMBRANO	CONTRATISTA DE OBRA - PROFESIONAL SST	<a href="mailto:zkatherin9@gmail.com">zkatherin9@gmail.com</a>	
RAUL CARVAJAR	INTERVENTORIA - INSPECTOR DE INTERVENTORIA	<a href="mailto:racsodia2@hotmail.com">racsodia2@hotmail.com</a>	

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se realiza recorrido por los frentes de obra Soacha y Avenida Primera, con el objetivo de realizar verificación de la ejecución de las actividades de obra.

En esta acta parcial se verifican las actividades que se ejecutaron en las sedes de Soacha y Av primera Hortua, las cuales se mencionan a continuación:

INFORMACION DE LA SEDE AVENIDA PRIMERA (HORTUA) (ACTIVIDADES EJECUTADAS)		
1.1	TUBERIA DE ACERO CLASE 10 DE 4"	ML
1.2	TUBERIA DE ACERO CLASE 10 DE 1 1/2"	ML
1.3	GABINETE CLASE II COMPLETO (INCLUYE ACCESORIOS)	UND
1.4	SIAMESA INYECCION COLUMNA DE 4" X 2 1/2"	UND
1.5	VALVULA CHEQUE RANURADA DE 4"	UND
1.6	CODOS RANURADOS DE 4" X 90° ACERO AL CARBON	UND
1.7	CODOS RANURADOS DE 4" X 45° ACERO AL CARBON	UND
1.8	TEE RANURADA DE 4" ACERO AL CARBON	UND
1.9	REDUCCION COPA RANURADA DE 4" X 1 1/2" ACERO AL CARBON	UND
1.10	CODOS RANURADOS DE 1 1/2" X 90° ACERO AL CARBON	UND
1.11	TUBERIA EMT DE 3/4"	ML
1.12	PANEL DE CONTROL	UND
1.13	ESTACION MANUAL	UND

1.14	SENSORES DE HUMO	UND
1.15	PORTA SENSOR	UND
1.16	LUZ ESTEROSTOPICA	UND
1.17	EXTINTOR ABC DE 10 LIBRAS	UND
1.18	CABLE DE 3 X 16 BLINDADO PARA SISTEMA DE ALARMA	ML
1.19	SOPORTE TIPO MENSULA DE 4"	UND
1.20	SOPORTE GRAPA DOBLE OJO DE 3/4 PARA TUBERIA EMT	UND
1.21	ASEO DE OBRA	M2
1.22	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	UND
NP-1	SUMINISTRO E INSTALACION UNION RIGIDA RANURADA ACERO AL CARBON Ø 4"	UN
NP-2	SUMINISTRO E INSTALACION SEMI CODO RANURADO ACERO AL CARBON Ø 4"	UN
NP-3	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE ROSCA- RANURA ACERO AL CARBON SCH 40 Ø 1 1/2"	UN
NP-4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA ANGULAR Ø 2 1/2"	UN
NP-5	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE ROSCA- RANURA ACERO AL CARBON SCH 40 Ø 2 1/2" * 60 CENTIMETROS	UN
NP-6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA GABINETE P/EXTINTOR 10 LBS	UN
NP-7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISISMICO Ø 4" * 2 VIAS	UN
NP-8	PRUEBA HIDRO ESTATICA	UN
NP-9	Suministro e instalación de copa ranurada 4" a 2 1/2"	UN
NP-10	Suministro e instalación de tubería de acero al carbón 2 1/2	ML
NP-11	Suministro e instalación de unión rígida ranurada acero al carbón 2 1/2	UN
NP-12	Suministro e instalación unión rígida ranurada acero al carbón 1 1/2	UN
<b>SEDE SOACHA</b>		
<b>ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO PORTERIA</b>		
<b>1</b>	<b>Desmontes y demoliciones</b>	
1,1	Desmante manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	u
1,2	Demoliciones y desmontes manuales necesarios para extracción de varillas de acero embebidas en concreto realizando la vez de pasos de escalera de gato, pasos en varilla Ø = 3/4" - 1" distanciados aprox. 20 cm generando la escalera de altura total de 2,00 m. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, NO incluye reparaciones posteriores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante.	u
1,3	Desmante manual de concertina existente. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables. NO incluye desmante o demolición de ningún elemento relacionado. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmante. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m
1,4	Desmante manual de bajante Ø. <= 4" cm indiferente de su material (polímero, lámina de acero negro o galvanizado, arcilla, etc.), incluyendo el retiro del sistema de soportería relacionado a la bajante. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m
1,5	Demolición manual y retiro de la impermeabilización existente y de su respectivo alistado de superficie (indiferente del espesor y composición). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2

1,6	Picada de piso en concreto realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior alizado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO NO HAY MATERIAL DE ACABADO.	m2
1,7	Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m
1,8	Demolición manual de alizado de piso y material de acabado de tipo medio (baldosas macizas de cemento, mortero mineralizado) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2
1,9	Demolición manual y retiro de puntos hidráulicos existentes de 1/2" a 1,1/2" en pared o piso, incluyendo la demolición de la superficie en el recorrido del punto incluyendo una longitud hasta de 1,50 m, corte de la tubería, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u
1,1	Demolición manual y retiro de puntos sanitarios existentes de 2" a 4" en pared o piso, incluyendo la demolición de la superficie en el recorrido del punto incluyendo una longitud hasta de 1,50 m, corte de la tubería, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u
1,11	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2,1/2" hasta 6" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (ni excavaciones, ni rellenos, etc.).	m
1,12	Desmante manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmante de griferías incrustadas en muro.	u
1,13	Desmante manual de apliques eléctricos (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje en polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega de los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u
1,14	Picada de pañete de techos y caras inferiores de entrepisos realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2
1,15	Demolición manual de pañetes bajo placa (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción de la placa. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2
1,16	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2
1,17	Desmante manual cuidadoso y controlado de vidrios existentes, garantizando que NO se quiebre o se rompa ninguno de los elementos. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m2
<b>2</b>	<b>Acometidas Hidráulicas y Sanitarias</b>	<b>0</b>
2,1	Tubería PVC-U 2" RDE 26, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 160 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos, codos de gran	m

	radio, tés, reducciones, y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni accesorios especiales que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	
2,2	Codo 90° gran radio $\phi$ .=2" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto $f'c$ =3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u
2,3	Tubería para alcantarillado de pared estructural 8" o 200 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye accesorios especiales como sillas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m
2,4	Caja de inspección en mampostería 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto $f'c$ =3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto $f'c$ =3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u
2,5	Suministro e instalación de tapa de 72x72 cm para caja de inspección de 60x60 cm (internos), con marco de ángulo de 2,1/2"x3/16", perímetro de la tapa en platina de 2,1/2"x3/16", refuerzo longitudinal y transversal para la tapa en varilla corrugada 3/8", tapa en concreto $f'c$ =4000 PSI. Incluye el marco, contramarco con varillas de refuerzo, concreto para la fundida de la tapa, marquillado metálico de la tapa y cualquier otro relacionado para su correcta ejecución, montaje y puesta en funcionamiento.	u
2,6	Limpieza de cajas de inspección existentes de redes sanitarias y/o de aguas lluvias hasta medidas 1,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, retiro de obstrucciones dentro de la caja, bombeo de agua estancada, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja.	u
2,7	Ejecución de conexión / empalme de tubería de alcantarillado nueva desde 6" y hasta 10" a pozo de inspección existente, realizando la demolición pertinente, y las reparaciones de mamposterías, resanes y pañetes respectivos en la boca / punto de descarga ejecutado. NO incluye excavaciones ni rellenos.	u
<b>3</b>	<b>Escalera</b>	<b>0</b>
3,1	Escalera metálica tipo "gato" con ancho de 60 a 70 cm y con pasamanos corrido a un solo lateral; fabricada con tubular estructural redondo de acero HR. $F_y$ .=46.000 PSI $\phi$ .=1,1/2" e.=2,5 mm tanto para largueros como para travesaños y apoyos a muro, distancia entre largueros a ejes 67,5 cm, distancia entre travesaños a ejes 26 cm, separación de la escalera al muro de 25 cm libres, separación del pasamanos a la escalera de 10 cm libres; pasamanos en tubular estructural redondo de acero HR. $F_y$ .=46.000 PSI $\phi$ .=1" e.=2,0 mm anclado al lateral cada cuatro travesaños (78 cm); anclajes de los tubulares laterales al piso con platina de acero HR. de 10x10 cm e.=1/4" y pernos roscados $\phi$ .=3/8"x3", anclajes de los tubulares laterales al muro cada cuatro travesaños (78 cm) con platina frontal de acero HR. de 10x10 cm e.=1/4" y platina trasera de acero HR. de 15x15 cm e.=1/4" con pernos roscados pasantes e.=1/2"; disposición de todos los elementos según plano de detalle. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en la altura de escalera.	m
<b>4</b>	<b>Concretos</b>	<b>0</b>
4,1	Puente de adherencia de concreto fresco a concreto endurecido con producto de adhesión epóxica de alto rendimiento, resistente a la humedad, con adherencia a superficies húmedas, forma barrera de vapor, alta resistencia mecánica, libre de solventes, mezcla resultado de dos componentes, tipo Sikadur-32 Hi-Mod LPL de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de la superficie (limpieza y abusardado en caso de requerirse), suministro y aplicación.	m2

4,2	Limpieza y protección de acero de refuerzo expuesto y que presente oxidación; limpieza mediante grata metálica y cepillo con cerda de nylon; protección implementando recubrimiento de protección a la corrosión, cementoso, modificado con resina epóxica, de tres componentes, con inhibidor de corrosión y puente de adherencia, tipo SikaTop Armatec-110 EpoCem de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicado a dos (2) capas. Incluye protección de la zona a trabajar mediante polietileno negro asegurando el secado de los lugares donde se aplicará el producto. NO se deberá aplicar en ningún momento agua. El pago por metro lineal será medido en la longitud de la varilla tratada, indiferente de su diámetro.	m
4,3	Poceta de aseo medidas 60x60x40 cm (a x L x h) fabricada en bloque de arcilla No.4, superficie estriada; las caras internas y externas recubiertas con pañete liso impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm. Incluye las cuatro caras en mampostería, mortero de pega y emboquille, filos y dilataciones del pañete según diseño. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafites, ni enchape.	u
4,4	Mesones en concreto sin faldón e.<=5,0 cm f'c=3000 PSI, inferior acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Solo contempla la superficie, no incluye apoyos, ni malla electrosoldada.	m2
<b>5</b>	<b>Red Hidráulica y Sanitaria</b>	<b>0</b>
5,1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m
5,2	Punto AF Lavamanos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u
5,3	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u
5,4	Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u
5,5	Tubería PVCS 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m
5,6	Punto San. Lavamanos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u
5,7	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u
5,8	Punto San. Lavaderos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u
5,9	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u

5,1	Sondeo y limpieza de red sanitaria $\phi$ .=2"-4", garantizando el retiro de las obstrucciones existentes y el correcto desagüe de los líquidos, implementando sonda eléctrica acarreable. Incluye prueba de flujo al finalizar el trabajo, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reemplazo de tuberías y/o accesorios.	m
5,11	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 500,1 m3 y 750,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u
5,12	Limpieza de pozo séptico succionando la totalidad de líquidos y sólidos actuales garantizando la entrega del pozo vacío, para pozos con volumen hasta 1,50 m3, mediante equipo hidrodinámico tipo VACTOR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el lavado final del mismo, y registro fotográfico del proceso y estado final de entrega, personal para ejecución de la tarea y control del camión, suministro de agua para el equipo, transporte y disposición final de los lodos y similares a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u
5,13	Suministro e instalación de motobomba cap.=2,0 HP tipo IHM BARNES TRIFASICA (IHM-15H-2TW-RSS)-220/208 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garantizan la puesta en marcha.	u
<b>6</b>	<b>Red eléctrica</b>	<b>0</b>
6,1	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m
6,2	Suministro e instalacion de caja de paso de 15x15x10 cm, asegurada con chazo en muro.	u
6,3	Red de entrada y salida en Cable Encauchetado 3 x No. 16 LS-HFFR.	m
6,4	Salida para luminaria en tuberia PVC Incluye 12 metros de cableado en 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia PVC, Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionemiento.	u
6,5	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG PVC 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia PVC regateada por pared, resane y acabados, el interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijacion y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u
6,6	Salida de Tomacorriente normal doble con polo a tierra calidad tipo levinton ó superior en canaleta, se realizan en cable trensado 3x12 No.12 LS-HFFR, incluye troquel, toma corriente, conector autodesforre 3M, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u
<b>7</b>	<b>Pañetes</b>	<b>0</b>
7,1	Resanes generales menores sobre superficie con mortero impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2
7,2	Resanes en muro de concreto a la vista $f'c$ =3000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. Aplica cuando la superficie presenta resanes del 60% o más en su área vista / efectiva.	m2
7,3	Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2
7,4	Pañete liso impermeabilizado integralmente bajo placa 1:4 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2
7,6	Alistado de pisos con mortero 1:3 h.=4 cm promedio alistado + pendiente.	m2
7,7	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.<=4,0 mm a.<=6,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada $\phi$ .=3/8" (10,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m
<b>8</b>	<b>Pisos</b>	<b>0</b>
8,1	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2



8,2	Acabado de piso con Baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm, tipo Egeo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2
<b>9</b>	<b>Cubierta</b>	<b>0</b>
9,1	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendiente.	m2
9,2	Impermeabilización capa sencilla, con manto base en asfaltos NO oxidados, modificados con APP, reforzado internamente con armadura central de fibra de vidrio, autoprotegida con foil de aluminio gofrado, rollo de 10,0x1,0 m e.=3 mm, tipo Zetal 600x1 de FIBERGLASS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con emulsión asfáltica. USO NO TRANSITABLE.	m2
9,3	Suministro e instalación de flashing / flanche / solapa en lámina galvanizada cal. 26 Ds.<=25,0 cm, grapada a la estructura y doblada según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera, acabado con pintura esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre las dos caras del elemento. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche.	m
<b>10</b>	<b>Acabados</b>	<b>0</b>
10,1	Reinstalación de marco y hoja de puertas de una hoja existente (indiferente del material y tamaño). Incluye transporte, limpieza, anclajes y resanes menores. NO incluye mantenimientos ni reposición de piezas.	u
10,2	Reinstalación de vidrios existentes en la obra. Incluye transporte, limpieza, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos para trabajos en alturas. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2
10,3	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm, tipo Egeo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2
10,4	Win esquinero plástico. Incluye pegado con mezcla lista de fábrica.	m
<b>11</b>	<b>Iluminación</b>	<b>0</b>
11,1	Suministro e instalacion de luminaria ANTIVANDALICA LED LT8 2X18W" de 2100 Lm.,120X30X15 fabricada en lamina cold rolled calibre 20,difusor tipo prismatico y acrilico de alta resistencia, tubos LED de 18W en plicarbonato, y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u
11,2	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 80w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento. incluye punto electrico en cabl encauchetado 3x12 AWG y tuberia EMT de 1/2 y salida en conduleta en T"	u
<b>12</b>	<b>Aparatos Sanitarios</b>	<b>0</b>
12,1	Lavamanos cerámico de pedestal, con orificios para grifería, tipo Avanti Pedestal de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u
12,2	Lavaplatos / vertedero en acero inoxidable 35x50 cm de sobreponer, sin orificios para grifería, con orificio para canastilla de 4", tipo SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, canastilla, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u
12,3	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplust II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior contemplando sistema de doble descarga en el árbol del tanque tipo One Piece de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, mueble plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u
12,4	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Piscis Roda de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u

12,5	Grifería monocontrol de sobreponer para lavaplatos Cuello de ganso llave tipo cruceta, acabado cromado, tipo Athenea de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, acoples de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u
<b>13</b>	<b>Pinturas</b>	<b>0</b>
13,1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2
13,2	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2
13,3	Pintura epóxica aséptica para acabado aplicado sobre pañete joven con tiempo menor a 28 días de secado, versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones), aplicando como barrera trnsitoria de vapor por el pañete joven 2,0 mm de espesor de mortero tixotrópico de tricomponente con base en cemento modificado con resina epóxica tipo Sikaguard-720 EpoCem de SIKA o equivalente. Incluye dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente, limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2
13,4	Pintura Vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1 sobre cielos rasos, aplicado en tres (3) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, preparación de superficie.	m2
13,5	Pintura epóxica aséptica para acabado sobre cielos rasos, aplicado sobre pañete totalmente seco (edad mayor a 28 días) y/o superficies secas (por ejemplo sistema drywall de yeso y/o fibrocemento), versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones). Incluye implementos para trabajos en altura, dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente, limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2
13,6	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre lámina metálica llena cubriendo una sola cara, con ancho/desarrollo = 10 cm, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie y diluyente.	m
<b>14</b>	<b>Concertina</b>	<b>0</b>
14,1	Concertina doble vuelta cruzada Ø=24" sin paraleles de fijación; alambre central en acero galvanizado SAE 1070 Ø=2,5mm, con cuchillas tipo arpón L=60mm a =25,4mm en platina de acero inoxidable AISI 430 cal 24, con grapas en acero galvanizado en tres puntos cada vuelta. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m
<b>15</b>	<b>Limpieza</b>	<b>0</b>
15,1	Limpeza de muros existentes con hidrolavadora retirando materiales adheridos a la superficie. Incluye aseo de las áreas intervenidas e implementos para trabajos en altura.	m2
NP-13	DEMOLICION DE PLACA GARITA	M2
NP-14	SUMINSTRO E INSTALACION CERAMICA - Piso pared egeo blanco cara única 33.8*33.8	M2
NP-15	EXCAVACION Y CONSTRUCCION POZO SEPTICO (con todos los elementos para su correcto funcionamineto y construccion)	GLB
1.12	CORTE EN LOSA DE CONTRAPISO Y MUROS (4-10CM),NO INCLUYE ACARREO Y DISPOSICION FINAL	ML
1.4	DEMOLICION ENCHAPE CERAMICO- BALDOSA + MORTERO DE PEGA DE PISO (DE 2-4CM) (BATERIAS SANITARIAS, SALA DE REUNIONES, CUARTO DE ASEO, ZONA DE TRABAJO MULTIPLE), NO INCLUYE ACARREO Y DISPOSICION FINAL	M2
12,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ETM3/4" INCLUYE SOPORTES	ML
NP-26	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 3/4"	ML



## CONCLUSIONES (ASPECTOS GENERALES, RECIBO DE OBRA, SOLICITUDES)

Una vez terminada la inspección de la obra con la entidad ipse, el contratista de obra y la interventoría presentan unas observaciones las cuales son de calidad y estabilidad para la obra, estas observaciones se deben realizar para la entrega total de la obra, estas son:

### SEDE SOACHA (GARITA):

1. La tapa de la caja donde se encuentra la bomba de agua no cuenta con una manija para levantar dicha tapa, es de aclarar que la manija viene incluida en la tapa para poder hacer el mantenimiento que sea requerido, por tal motivo se solicita al contratista colocar la manija.
2. La ducha tiene la tubería expuesta de manera no opcional para una buena entrega por parte del contratista, se solicita organizar la tubería de la ducha para manejar un buen acabado y que no quede pegada a la pared para que sea bien usada por el personal que hay se baña.
3. El enchape del baño en las paredes no es del mismo color, se presentan piezas de un color mas oscuro o diferente al blanco, por tal motivo y en solicitud de la entidad y garantía por parte de la interventoría es requerido el cambio de estas piezas por el enchape que debe ser instalado de manera armónica y sin manejar otro color.
4. Al revisar la instalación del flanche en el techo se evidencia que hay sectores donde no se instalo bien y esta golpeado o sumido, presenta separación entre juntas y los esquineros y cambios de giros no fueron instalados, se solicita al contratista realizar las respectivas correcciones de este elemento para su entrega
5. La entidad y la interventoría solicitan cambias las chapas de las dos puertas de acceso a la garita y al baño, esto se debe generar un apu acorde a un precio del mercado.
6. Se requiere instalar una tubería MT para que la parte de seguridad de la entidad coloque su cableado, esto serán mayores cantidades y se le enseñó a la residente de obra el recorrido que debe quedar por la parte superior interna de la garita y los cambios de direccion que deben tener.
7. Se solicito que la ventana de la cocina se pueda abrir la cual esta siendo obstruida por un tubo MT que esta en el techo.
8. Se requiere que la bomba tenga una ficha técnica y el manejo de aseo y limpieza de la caja para garantizar el buen uso del mismo.
9. La parte SST de la entidad requiere revisar una canasta de seguridad para la escalera al techo, este elemento no esta contemplado en el contrato y presupuesto, pero se requiere por seguridad, por tal motivo se solicito al contratista la revisión de un apu para este elemento.
10. Aun no se ha instalado el mueble de la cocina.

### SEDE AV PRIMERA (HORTUA):

1. Se solicita al contratista retirar el cubo de concreto que se coloco en la siamesa la cual obstruye el trabajo de la misma para la entrega y funcionalidad de la red contraincendios.
2. Para la entrega es de importancia la instalación de los extintores en su sitio de función.
3. Para la entrega de la obra se deben tener los documentos por parte del contratista donde garantizan la funcionalidad de la red contraincendios, que no presente escape de agua y/o presiones en un lapso de 48 horas manejando la misma presión y con el documento que lo soporta para la estabilidad de la obra.
4. Se reviso que uno de los cajones de la red esta siendo obstruido por un mueble del almacén y la entidad revisara el cambio de ubicación del mismo.
5. Se le requirió al contratista el seguimiento de la instalación de la siamesa que fue hurtada.

6. Se solicita al contratista terminar la instalación eléctrica y elementos faltantes para la entrega final.

**Observaciones:**

Se recuerda al contratista que la entrega generada el día 05 de abril es una entrega parcial y con revisión por parte de la entidad y la interventoría, esto con el fin de garantizar una entrega total de la obra sin observaciones y poder firmar la entrega.

Todos los elementos antes revisados y las observaciones dadas, deben ser subsanadas y aprobadas por la interventoría para la entrega final.

Todos los elementos en obra hasta no ser firmada la conformidad por parte de la entidad y de la interventoría seguirán en custodia del contratista, sin embargo, los elementos que sean usados por la pre entrega se manejarán con el proceso de estabilidad y garantía.

**Fotos de registro :**

			<p>Se evidencia cambios de color en el enchape de la pared</p>
			<p>Cambio de color en el enchape</p>



Realizar el cambio para una entrega  
optima del tubo sin dejarlo pegado a  
la pared para su buen uso



Se evidencia daños en el flanche y  
los esquineros y cambios de angulo  
no fueron instalados



OBSERVACIONES Y COMPROMISOS		
Compromiso	Fecha de entrega	Responsable
Ajustes de las observaciones hechas para la entrega final.	Antes de la entrega final	Contratista de obra