GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección Administrativa y Financiera

el Tolima nos une

ANEXO UNO
CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA

1. Cumplir con el objeto del contrato.
2. Firmar las actas de inicio, suspensión, aclaración, modificación o adición, y terminación a que haya lugar de común acuerdo con el supervisor
3. Presentar informes solicitados por el supervisor.
4. Guardar la suficiente reserva sobre la información que se obtenga en desarrollo de las actividades contractuales.
5. Realizar la actualización en tiempo real de la Plataforma SECOP II respecto al cargue de los informes con los anexos que soporten el debido cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. En caso que se vuelva a presentar una emergencia adoptar los protocolos de bioseguridad establecidos por el Gobierno Nacional y el Gobierno Departamental para efectos de mitigar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19.
7. Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, de acuerdo a lo previsto por la ley 1150 de 2007 y demás normas vigentes.
8. Presentar informe técnico, jurídico, financiero y ambiental al supervisor del contrato, sobre el cumplimiento de las obligaciones, para la realización de los respectivos pagos.
9. Presentar el documento equivalente o factura en los terminos, formatos y con los soportes solicitados por el Departamento y el el supervisor.
10. Cumplir las actividades contractuales con alto grado de autonomía e independencia, sin perjuicio de la necesidad de coordinación con la Gobernación, en cumplimiento a los acuerdos de ejecucion contractual pactados entre el supervisor y el contratista en los casos que corresponda.
11. Informar al DEPARTAMENTO, por conducto del supervisor del contrato, de actos ilegales que no permitan el normal desarrollo de las actividades objeto del contrato.
12. Exonerar al DEPARTAMENTO de todas y cada una de las actuaciones que realice con ocasión a la ejecución del contrato.
13. Realizar revisión permanente de la cuenta del SECOPII con el fin de verificar el estado del contrato y aprobar las modificaciones, el acta de liquidación, el acta de cierre, entre otros. Así las cosas, es responsabilidad exclusiva del contratista revisar directamente desde su perfil las actuaciones pendientes, que se encontraran "en revisión del proveedor" hasta el momento en que el contratista realice la aprobación en la plataforma.

Obligaciones Específicas:

1. Ejecutar las obras necesarias para el mejoramiento de la institución educativa Camacho Angarita sede Providencia ubicada en el municipio de Chaparral – departamento del Tolima
2. Cumplir todos y cada uno de los aspectos, componentes y requerimientos que constituyen el Anexo I "Condiciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento" mediante elementos técnicos, operativos y de personal idóneo y experimentado, necesarios para el correcto desarrollo de las actividades descrita en la invitación pública.
3. Coordinar con el supervisor encargado todo el proceso para la respectiva ejecución del contrato,

cumpliendo con lo presentado el cronograma de actividades.

4. Debe presentar el registro fotográfico, para la suscripción de cada una de las actas parciales y acta final, donde se respalde la realización de las propuestas. (Las fotos deberán estar en formato JPG) Dicho registro se entregará en medio físico a color y magnético en CD ROM.
5. Atender las observaciones o requerimientos formulados por el DEPARTAMENTO, por conducto del Supervisor del contrato.
6. Responder por la estabilidad y calidad de la obra y servicios complementarios, sin perjuicio de la póliza única de cumplimiento.
7. Constituir y mantener vigente la póliza única de cumplimiento con los amparos correspondientes, durante el término previsto del contrato o sus prórrogas y/o adiciones cuando a ello haya lugar.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.1	**MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA (INCLUYE EL CAMBIO DE LAS TEJAS CON MAYOR DETERIORO, TAPAR GOTERAS, APUNTALMIENTO DE LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN SECTOR REQUERIDO)**	**M2**

DESCRIPCIÒN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para el mantenimiento de cubiertas, como el cambio de tejas en mal estado, cubrimiento de gotera, la cubierta y su estructura previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

En primer lugar, debe hacer una inspección ocular del área a intervenir, retirar las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las esté uniendo a la estructura.

Desmontar estructura retirando los elementos estructurales correas, perfiles de la pared regateando el muro para poder desincrustarlos. En caso de que la estructura esta soldada utilizar pulidora para cortar esta y retirarla en partes.

Debe tener especial atención a realizar la actividad de acuerdo con las normas de seguridad necesarias para los trabajos a realizar, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen o a propiedades vecinas.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- El retiro de cubierta debe ejecutase con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.
- No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de la cubierta y la estructura.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.

- Martillo.
- Taladro.
- Pulidora.
- Destornillador.

MEDIDA Y PAGO.
La unidad de medida de pago será metro cuadrado (M2) de cubierta desmontada, incluyendo retiro de estructura, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

1.2	**EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)**	**M3**

DESCRIPCIÓN.
Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, necesarios para la ejecución de zapatas, vigas de amarre, vigas de rigidez, muros de contención y otros. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes.

EJECUCIÓN.
Previo al Inicio de actividades debe tenerse autorización y claridad por parte de la dirección y el de la interventoría de obra acerca de la disposición final del material producto de la excavación.

Determinación de riesgos, realizar revisión para de esta forma determinar grado de seguridad a tener en cuenta precedente al inicio de labores.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN
Para la aceptación de labores ejecutadas se realizará posterior a revisión y visto bueno por parte del respectivo de la interventoría. Adicionalmente, se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

MATERIALES Y EQUIPOS.
• En caso de ser necesario se debe disponer de los materiales necesarios para realizar entibado o apuntalamiento según corresponda.
EQUIPO: El contratista deberá ejecutar las actividades anteriormente relacionadas con el equipo apropiado para las mismas, se deberá usar volquetas con un volumen de cargue de 5m3. se deberá usar carretilla y Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
Se medirá y se pagará por Metro cubico (m3) debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, El valor de este ítem incluirá el suministro de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra que requieran las labores anteriormente descritas y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución

de esta tarea.

1.3	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS	UND

DESCRIPCION
Este ítem se refiere al retiro de aparatos sanitarios incluyendo accesorios, tanques de agua y tuberías de conexión y desagüe tales como sanitarios, lavamanos y orinales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para la ejecución es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en sectores aledaños y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.
Debe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua.
Habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de esta hacia el sanitario se retira el acoflex sanitario o manguera que permite el paso de agua.
Sellar la salida hidráulica con tapones pvc con diámetro correspondientes según le requiera. (1/2" normalmente)
Desmontar accesorios tanque y tuberías de desagüe.
Desmontar el sanitario.
Sellar con un tapón de inspección la salida sanitaria o desagüe.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.
Cuidar y preservar los pisos, enchapes y accesorios para una próxima reutilización si la interventoría lo requiere.

MATERIALES Y EQUIPOS
Maceta.
Puntero.
Llave de tubo.
Hombresolo.
Destornillador.
Volqueta.
Tapón roscado 1/2".

MEDIDA Y PAGO.
La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de aparato desmontado y dejando con tapones las tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la Interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

1.4	RETIRO DESOBRANTES (CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO)	M3

DESCRIPCIÓN.
Esta actividad consiste en la, cargue, transporte y disposición del material sobrante en obra en el botadero certificado más cercano.

EJECUCIÓN.
Previo al Inicio de actividades debe tenerse autorización y claridad por parte de la dirección y el de la interventoría de obra acerca de la disposición final del material producto de la excavación, no podrá darse inicio de actividades sin contar con los respectivos trabajos de topografía en donde deben ser localizados los respectivos ejes, niveles, anchos y longitudes según revisión y aprobación del de la interventoría.
Determinación de riesgos, realizar revisión y verificación del estudio de suelos correspondiente previo al inicio de actividades con el director, residente de obra y de la interventoría y de esta forma determinar grado de seguridad a tener en cuenta precedente al inicio de labores.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN
Para la aceptación de labores ejecutadas se realizará posterior a revisión y visto bueno por parte del respectivo de la interventoría. Adicionalmente, se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

MATERIALES Y EQUIPOS.
• En caso de ser necesario se debe disponer de los materiales necesarios para realizar entibado o apuntalamiento según corresponda.
EQUIPO: El contratista deberá ejecutar las actividades anteriormente relacionadas con el equipo apropiado para las mismas, se deberá usar volquetas con un volumen de cargue de 5m3. se deberá usar una retroexcavadora o maquinas similares, carretillas y Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: materiales, equipos y herramientas y mano de obra.

2.1	DEMOLICION DE MUROS TOLETES E:12	ML

Todas las demoliciones deben ser controladas y supervisadas por personal idóneo y cumplir con las normas de seguridad requeridos.
El movimiento de sobrantes de construcción, necesarios para la ejecución de la demolición de placa de contrapiso, andenes, mobiliario y otros. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes.

Todo el material desmontado será inventariado y entregado a quien corresponda.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
- Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural.
- Corroborar la conveniencia de realizar la demolición con procesos manuales.
- Demoler muros en ladrillo tolete
- Depositar el material sobrante lejos de la zona de demolición.
- Cargar y retirar los sobrantes.

MATERIALES
Tablas burras y varas de clavo para entibados.

EQUIPO
Equipo manual para demolición

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Los volúmenes de demolición se medirán de acuerdo a lo que se especifique en cada uno de los ítems, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por la Interventoría.

2.3	DEMOLICION DE ORINAL O LAVAMANOS CORRIDO	ML

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de lavamanos corrido de los aparatos correspondientes, incluyendo el retiro de los escombros generados.

PORCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.
- Si sobre los elementos deben incluir muros y bases que debe procede a demoler.
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.
- Teniendo limpio el lugar se procede a demoler todos los elementos constitutivos de las pocetas con un mazo o martillo compresor para mayor rendimiento.
- Los golpes con el mazo deben hacerse sobre al acero lo cual permite que la placa vibre y el concreto se demuela más rápido.
- Si la interventoría lo solicita y está dentro del contrato se retirar los escombros y se almacenan los materiales que se puede reutilizar posteriormente.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.
- Las demoliciones deben ejecutasen con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

MATERIALES Y EQUIPO.
- Volqueta.
- Compresor de aire pequeño.
- Mazo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de mesón demolido con retiro de escombros y material sobrante, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3.1	**RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO, EXTENDIDO,HUMEDECIDO Y COMPACTACION)**	**M3**

DESCRIPCIÓN.
Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas de 0.15m, de los materiales autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zanjas y de excavaciones para estructuras o también para la ejecución de terraplenes, cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas y aprobadas por la interventoría.

EJECUCIÓN.
Los rellenos en recebo se compactarán de manera manual se ejecutarán por el contratista de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos generales.

El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa según las canteras disponibles, su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor.

Su aplicación se hará en capas sucesivas colocadas en el ancho total de la sección.

Antes de ser compactado, el material será extendido en capas horizontales cuyo espesor no debe sobrepasar los 15 cm y será regado con agua para alcanzar el grado de humedad ordenado por el Interventor.

Después de aplicado el material se compacta de forma manual con un pisón.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.
Compactación máxima y nivelada con capa no superiores a 15 cms.
MATERIALES Y EQUIPOS.
Pisón.
Pala.
Demás equipo necesario para la ejecución del ítem.
Materiales provenientes de la excavación (libre de material orgánico y con aceptación de interventoría).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La unidad de medida de pago será el metro cubico (m3) de recebo compactado, calculado con base en las medidas tomadas antes del inicio de la actividad y después de ejecutar la obra. El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte hasta el sitio de la obra.

4.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSA CERAMICA ANTIDESLIZANTE EN DURO PISO 33.8X33.8**	**M2**

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la instalación del revestimiento cerámico sobre el piso y/o pared previamente realistado y afinado a nivel, la instalación de esta cerámica permite la terminación del piso y pared obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la interventoría requiera teniendo en cuenta la dilatación y el win en los filos de las paredes con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar que el piso y pared donde se va a instalar el revestimiento cerámico este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar niveles y pendientes del piso.
- Según el área y la forma como se instalará la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la interventoría lo requiere.
- Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega es decir remojar el pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales en el caso del piso.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos longitudinales en el caso de la pared.
- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso y a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre el piso y la pared la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie. (Colocar las hiladas de baldosa transversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo)
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Las juntas del enchape del muro deben coincidir con las juntas de la cerámica del piso.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la interventoría, se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales a nivel, El pegacor a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado.

MATERIALES Y EQUIPOS.

- Cerámica tamaña según planos
- Pegacor de 25 kg.
- Win plástico
- Boquilla de 5 kg.
- Palustre.
- Martillo de caucho
- Llana metálica dentada.
- Balde.
- Espátula de caucho plástico.
- Pulidora.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de suministro e instalación de piso y pared en cerámica, con aproximación a dos decimales, medición que incluye todos los accesorios de cerámica con sus correspondientes materiales de pega, emboquillado y limpieza. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDA ESCOBAS	ML

DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro e instalación de guarda escoba, el cual indica y finaliza la terminación del revestimiento cerámico, puesto que esté está situado en la intersección del piso con el muro, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Cortar las piezas de cerámica de 7 cm de alto y el largo según las dimensiones de la baldosa instalada en el piso.
- Picar la porción de pared donde se instalará el guarda escoba, esto con el fin de que se adhiera mejor.
- Humedecer la porción de pared donde se colocará el guarda escoba.
- Preparar la pega es decir remojar el pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Extender la pega sobre la pieza de cerámica (guarda escoba) con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.

- Colocar sobre la pared la pieza de cerámica (guarda escoba) dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al muro.
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor de la junta de la baldosa del piso, es decir, las juntas del enchape del piso deberán coincidir con las juntas de la cerámica del guarda escoba.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas.
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la interventoría, se utilizarán esquineras de aluminio (Win). Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

Figura 2,3. Instalación guarda escoba.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Los ángulos y empates deben ser cortados debidamente en los esquineros para la colocación del guarda escobas.
- En las esquinas y en las uniones con los marcos de las puertas, se acodillarán las piezas y se resanaran los empates, cuidando que los empalmes queden estéticamente aceptables, sin que se perciban uniones de mortero.

MATERIALES Y EQUIPOS.

- Baldosa piso 32x32 cm o similar.
- Pegacor de 25 kg.
- Boquilla de 5 kg.
- Palustre.
- Martillo de caucho
- Llana metálica dentada.
- Balde.
- Espátula de caucho plástico.
- Pulidora.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de suministro e instalación de guarda escoba en baldosa cerámica, con aproximación a dos decimales, medición que incluye todos los accesorios de cerámica con sus correspondientes materiales de pega, emboquillado y limpieza. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

4.3	ENCHAPE PARED PARA BAÑO	M2

DESCRIPCION
Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para enchapar pisos y paredes de un baño, en el área a intervenir indicada en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se ejecutarán por métodos manuales que así se indiquen en los planos y las que ordene el Interventor.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.
Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales y/o verticales a nivel, El Pegacor a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado.

MATERIALES Y EQUIPOS
-Piso pared blanco 20,5x20,5
-Pegacor
-boquilla
-Herramienta menor

MEDIDA Y PAGO
La unidad de medida será el metro cuadrado(m2), se tendrá en cuenta el precio unitario establecido en el contrato incluye todos los costos de herramientas, mano de obra

5.1	SANITARIO DE TANQUE ACUAPLUS+ACCESORIOS (SUMINISTRO E INSTALACION)	UND

DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro e instalación de aparatos sanitarios de uso institucional con todos sus accesorios, tanques de agua, tuberías de conexión y desagüe y demás para su correcto funcionamiento. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de sanitarios se hará con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra de 1/2".

EJECUCIÓN.
- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario.
- Medir 30,5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.

- Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared.
- Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.
- Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
- Retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que este en exceso.
- Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.
- Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
- Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
- Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
- Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

MATERIALES Y EQUIPOS.
Aparto sanitario infantil.
Cemento blanco.
Acoflex 1/2" plástico.
Palustre.
Balde.
Nivel.
Llave de tubo.
Hombresolo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de aparato sanitario de uso institucional instalado, incluyendo accesorios y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

5.2	**ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO+KIT VALVULA DE DESCARGA ANTIVANDALICA ALTA PRESION PARA ORINAL**	**UND**

DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro e instalación de aparatos sanitarios de uso institucional con todos sus accesorios, tanques de agua, tuberías de conexión y desagüe y demás para su correcto funcionamiento. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de sanitarios se hará con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra de 1/2".

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario.
- Medir 30,5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.
- Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared.
- Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.
- Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
- Retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que este en exceso.
- Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.
- Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
- Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
- Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
- Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

MATERIALES Y EQUIPOS.

Aparto sanitario infantil.
Cemento blanco.
Acoflex 1/2" plástico.
Palustre.
Balde.
Nivel.

Llave de tubo.
Hombresolo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de aparato sanitario de uso institucional instalado, incluyendo accesorios y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

5.3	**LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA BLANCO TIPO CORONA O SIMILAR**	**UND**

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al suministro e instalación de lavamanos de uso institucional incluyendo accesorios, grifería, tuberías de conexión y desagüe. Esta instalación se hará de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; los montajes de lavamanos se harán con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra de 1/2".

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavamanos.
- Colocar el lavamanos con la posición final a instalar.
- Marcar la posición de la platina, las grapas plásticas o los tornillos en la pared terminada (según sea el caso).
- Remover el lavamanos.
- Fijar la platina o las grapas plásticas (según sea el caso).
- Perforar los agujeros marcados en la pared o en piso terminado (si el modelo lo permite). No fijar firmemente aún.
- Colocar el lavamanos en la platina, las grapas plásticas o tornillos (según sea el caso).
- Posicionar el pedestal levantando el lavamanos suavemente y fijándolo contra la pared.
- Asegurar firmemente la platina o grapas plásticas y suavemente los tornillos de lavamanos y pedestal (según sea el caso).
- Conectar el sifón al desagüe del piso con un tubo, para esto se debe utilizar la tuerca para unirlo al sifón y en ambos extremos aplicar bastante goma negra para evitar la filtración de olores y de agua.
- Conectar el drenaje del lavamanos a la pared.
- Conectar los suministros de agua a la grifería con el acoflex.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al lavamanos.
- Probar y revisar que no hayan fugas de agua o de cañería.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Los lavamanos, accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.
- Los pegues que se deben hacer entre tuberías, deben hacer con soladura.
- Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Lavamanos acuacer o similar.
- Grifería lavamanos.
- Acoflex 1/2" plástico.
- Nivel.
- Llave de tubo.
- Hombresolo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de lavamanos instalado, incluyendo accesorios, grifería y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución

5.4	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE PLASTICO 1000 LTS,**	**UND**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la instalación de tanque incluyendo accesorios, registros y tuberías de conexión y desagüe. Esta instalación se hará de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de tanques se hará con tubería PVC y accesorios de 1 1/4".

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar donde se instalará el tanque.
- Cuando el tanque es elevado es necesario realizar prefabricados en concreto que sirvan como base o cama donde reposara el tanque.
- Revisar los planos hidráulicos
- Ubicar la acometida principal de agua de la casa.
- Ubicar y colocar sobre los prefabricados hechos el tanque de 1000 litros.
- De la acometida principal de la casa derivar las tuberías con pegues y accesorios requeridos para llegar a la altura de la válvula de ingreso de agua al tanque.
- Antes de ingresar la tubería al tanque es necesario colocar un registro o válvula bola que controle la entrada de agua a este.
- Identificar los dos orificios que presenta el tanque en la parte superior, el más pequeño (1/2") es para la válvula de ingreso de agua y la perforación más grande (2") es para colocar el desagüe del tanque.

- En la abertura pequeña instalar la válvula con el flotador, enroscando el niple de la válvula al tanque para luego ajustarlo por fuera con una brida roscada, de modo que la pieza quede fija en el tanque.
- Regular el flotador de modo que su ángulo sea de 45° aproximadamente.
- Del lado exterior de la válvula de ingreso conectar una unión universal y la válvula bola de 1/2". Al final de esta línea de tubería se debe colocar un codo de 1/2" o de 3/4" según sea el caso, para continuar la instalación hacia abajo.
- Acoplar un adaptador presión rosca a la salida del codo para conectar el tubo a presión en el codo.
- Pegar en el extremo a presión del adaptador el tubo de PVC que permita desviar la conexión hacia la salida de agua del tanque.
- En la parte inferior del tanque se encuentra la salida de agua, de ahí se distribuirá el agua al resto de la casa, en esta se debe coloca el multiconector de salida de agua, este es un adaptador que de un lado enrosca en la salida de 2" del tanque y del otro devuelve una rosca externa de las siguientes medidas:1/2", 3/4", 1", en esta salida roscada empalmaremos nuestra segunda línea de tubería, para ello usaremos una unión roscada de PVC, niples de PVC, una válvula de paso, uniones universales de PVC, válvula check de bronce (esta válvula permite que el agua viaje en un solo sentido, en nuestro caso la válvula deberá permitir la salida de agua más no el ingreso) y una tee roscada.
- En la salida de rebose del tanque colocar el adaptador presión rosca que viene como accesorio del tanque, este adaptador es indispensable ya que la tubería de PVC para desagüe es solamente a presión.
- Colocar un pedazo de tubo de desagüe de 2" de diámetro, la longitud del tubo debe ser la que se requiera según el tanque, a este pedazo de tubo se empalmará una tee, la parte inferior de la tee se unirá a la tubería de desagüe de la casa, y la parte superior del tanque irá sellada con un sombrero de desagüe de 2".

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- La instalación de tanque debe ejecutase con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- Se recomienda envolver con cinta teflón los lados roscados para evitar filtraciones de agua.
- Todos los accesorios se deben unir con niples de 1/2" con rosca.

MATERIALES Y EQUIPO.

- Tanque tipo colempaques 1000 Lt.
- Tubo presión PVC 1".
- Cheque 1 pulgada vertical resorte grival.
- Codo 45 presión PVC 1 1/4".
- Válvula de bola 1 1/4".
- Tubo presión PVC 1 1/4".
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Limpiador (1/4 Galón)
- Universal presión PVC 1 1/4".
- Tee presión PVC 1 1/4".
- Flotador Mecánico 1/2".

- Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.
- Llave de tubo.
- Hombresolo.
- Segueta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de tanque instalado, incluyendo accesorios y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

6.1	CONEXIÓN COMPLETA A TANQUE ELEVADO EN PVC	UND

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a las conexiones que requieren para funcionamiento del tanque incluyendo tubería, zanjas y accesorios requeridos . Esta instalación se hará de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de conexiones se hará con tubería PVC.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar donde se instalará el tanque.
- Revisar los planos hidráulicos
- Ubicar la acometida principal de agua
- De la acometida principal derivar las tuberías con pegues y accesorios requeridos para llegar a la altura de la válvula de ingreso de agua al tanque.
- Antes de ingresar la tubería al tanque es necesario colocar un registro o válvula bola que controle la entrada de agua a este.
- Identificar los dos orificios que presenta el tanque en la parte superior, el más pequeño (1/2") es para la válvula de ingreso de agua y la perforación más grande (2") es para colocar el desagüe del tanque.
- En la abertura pequeña instalar la válvula con el flotador, enroscando el niple de la válvula al tanque para luego ajustarlo por fuera con una brida roscada, de modo que la pieza quede fija en el tanque.
- Regular el flotador de modo que su ángulo sea de 45° aproximadamente.
- Del lado exterior de la válvula de ingreso conectar una unión universal y la válvula bola de 1/2". Al final de esta línea de tubería se debe colocar un codo de 1/2" o de 3/4" según sea el caso, para continuar la instalación hacia abajo.
- Acoplar un adaptador presión rosca a la salida del codo para conectar el tubo a presión en el codo.
- Pegar en el extremo a presión del adaptador el tubo de PVC que permita desviar la conexión hacia la salida de agua del tanque.
- En la parte inferior del tanque se encuentra la salida de agua, de ahí se distribuirá el agua al resto de la casa, en esta se debe coloca el multiconector de salida de agua, este es un adaptador que de un lado enrosca en la salida de 2" del tanque y del otro devuelve una rosca

externa de las siguientes medidas:1/2", 3/4", 1", en esta salida roscada empalmaremos nuestra segunda línea de tubería, para ello usaremos una unión roscada de PVC, niples de PVC, una válvula de paso, uniones universales de PVC, válvula check de bronce (esta válvula permite que el agua viaje en un solo sentido, en nuestro caso la válvula deberá permitir la salida de agua más no el ingreso) y una tee roscada.

- En la salida de rebose del tanque colocar el adaptador presión rosca que viene como accesorio del tanque, este adaptador es indispensable ya que la tubería de PVC para desagüe es solamente a presión.
- Colocar un pedazo de tubo de desagüe de 2" de diámetro, la longitud del tubo debe ser la que se requiera según el tanque, a este pedazo de tubo se empalmará una tee, la parte inferior de la tee se unirá a la tubería de desagüe de la casa, y la parte superior del tanque irá sellada con un sombrero de desagüe de 2".

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Las conexiones debe ejecutase con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- Se recomienda envolver con cinta teflón los lados roscados para evitar filtraciones de agua.
- Todos los accesorios se deben unir con niples de 1/2" con rosca.

MATERIALES Y EQUIPO.

- Tubo presión PVC 1".
- Codo 45 presión PVC 1 1/4".
- Válvula de bola 1 1/4".
- Tubo presión PVC 1 1/4".
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Limpiador (1/4 Galón)
- Universal presión PVC 1 1/4".
- Tee presión PVC 1 1/4".
- Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.
- Llave de tubo.
- Hombresolo.
- Segueta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de conexiones, incluyendo accesorios y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

6.2	**TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (INCLUYE ATRANQUE EN CONCRETO)**	**ML**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros 4" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.
- Revisar que la tubería no presentes fisuras, este rota o averiada.
- Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.
- Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
- Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- Para realizar estos pegues se debe aplicar un porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar de que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- La tubería sanitaria descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista.
- El diámetro de los desagües deber ser de 4 ", mientras para la conexión o acometida debe aumentarse a 6". Un diámetro menor puede dificultar la circulación del fluido.
- La tubería debe colocarse con un pendiente igual o un poco mayor al 2% en caso de estar está ubicada en posición horizontal.

EQUIPO.

- Maceta.

- Puntero.
- Pica.
- Pala.
- Marco de segueta.

MATERIALES.

- Tubería PVC sanitaria 4"
- Codo 90 CxC PVC sanitaria 4".
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Limpiador (1/4 Galón).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVCS suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

6.3	**TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (INCLUYE ATRANQUE EN CONCRETO)**	**ML**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros 3" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.
- Revisar que la tubería no presentes fisuras, este rota o averiada.
- Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.
- Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.

- Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- Para realizar estos pegues se debe aplicar un porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar de que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- La tubería sanitaria descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista.
- El diámetro de los desagües deber ser de 4 ", mientras para la conexión o acometida debe aumentarse a 6". Un diámetro menor puede dificultar la circulación del fluido.
- La tubería debe colocarse con un pendiente igual o un poco mayor al 2% en caso de estar está ubicada en posición horizontal.

EQUIPO.

- Maceta.
- Puntero.
- Pica.
- Pala.
- Marco de segueta.

MATERIALES.

- Codo 90 CxC PVC sanitaria 3".
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Limpiador (1/4 Galón).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVCS suministrada zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen

6.4	ACCESORIO PVC-S 3"	UND

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la colocación de accesorios PVC sanitaria de diámetros 3" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.
- Revisar que la tubería no presentes fisuras, este rota o averiada.
- Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.
- Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
- Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- Para realizar estos pegues se debe aplicar un porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar de que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- La tubería sanitaria descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista.
- El diámetro de los desagües deber ser de 4 ", mientras para la conexión o acometida debe aumentarse a 6". Un diámetro menor puede dificultar la circulación del fluido.
- La tubería debe colocarse con un pendiente igual o un poco mayor al 2% en caso de estar está ubicada en posición horizontal.

EQUIPO.

- Maceta.
- Puntero.
- Pica.
- Pala.
- Marco de segueta.

MATERIALES.

- Tee PVC sanitaria 3"
- Codo 90 CxC PVC sanitaria 3".
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Limpiador (1/4 Galón).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (und) de accesorios PVCS suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen

6.5	ACCESORIO PVC-S 4"	UND

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la colocación de accesorios PVC sanitaria de diámetros 4" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.
- Revisar que la tubería no presentes fisuras, este rota o averiada.
- Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.
- Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
- Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.

- Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- Para realizar estos pegues se debe aplicar un porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar de que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- La tubería sanitaria descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista.
- El diámetro de los desagües deber ser de 4 ", mientras para la conexión o acometida debe aumentarse a 6". Un diámetro menor puede dificultar la circulación del fluido.
- La tubería debe colocarse con un pendiente igual o un poco mayor al 2% en caso de estar está ubicada en posición horizontal.

EQUIPO.

- Maceta.
- Puntero.
- Pica.
- Pala.
- Marco de segueta.

MATERIALES.

- Tee PVC sanitaria 4"
- Codo 90 CxC PVC sanitaria 4".
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Limpiador (1/4 Galón).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (und) de accesorios PVCS suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen

6.6	**RED SUMINISTRO PVC DE 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)**	**ml**

DESCRIPCIÓN.
Este ítem se refiere a la instalación de red de suministro CPVC incluyendo accesorios y tuberías. Estas instalaciones se hará de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de punto hidráulico se harán con tubería potable de ½ .

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar y recorrido que lleva la red de suministro a instalar.
- Analizar los planos hidráulicos. (En especial la red de agua caliente)
- De la acometida principal de la casa se reparte la tubería a los diferentes lugares que necesitan agua caliente como cocinas, baños y patios de ropas.
- Ejemplo para un baño (En específico para un lavamanos):
- Cerrar el registro o válvula de bola que controla el ingreso de agua a la casa.
- Regatear para localizar el tubo principal.
- Del tubo principal que lleva el agua potable (Acometida principal de la casa), se corta a la medida indicada para ingresar el agua al recinto donde se encuentra el calentador a gas (usualmente los calentadores se ubican en los patios de ropa).
- Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico caliente para el lavamanos
- Pegar con soldadura al tubo principal que lleva el agua un accesorio te, el cual permite por uno de sus orificios llevar un nuevo tubo hacia el calentador y por el otro orificio permite continuar el tubo de agua principal hacia el resto de la casa.
- Para la conexión del tubo CPVC que lleva el agua al calentador, es necesario colocar un adaptador hembra en el tubo CPVC ya que ya el tubo del gas es en cobre y tiene rosca para ingresar en el adaptador hembra. (Para prevenir un escape, se debe envolver la tuerca con teflón).
- Luego de conectar el tubo CPVC al calentador, se procede a realizar la instalación de salida del calentador es decir nuevamente se coloca un tubo CPVC con adaptador hembra para que la rosa del tubo del calentador entre a está.
- Teniendo el tubo de salida de agua caliente del calentador se procede a repartir tubería CPVC a los diferentes puntos que la necesitan.
- Teniendo el tubo dentro del recinto se procede a repartir tubería CPVC hacia los puntos hidráulicos caliente requeridos en este (en este caso para el lavamanos, sanitario y ducha).
- En el caso del lavamanos, Pegar con soldadura al tubo que lleva el agua caliente en el recinto un accesorio te, el cual permite por un de sus orificios llevar un nuevo tubo hacia el lavamanos donde se colocara el punto hidráulico y por el otro orificio permite continuar el tubo de agua caliente para la ducha.
- Al tubo que permite el paso de agua caliente al lavamanos, se le debe pegar con soldadura un accesorio codo el cual permite subir el agua al lavamanos.
- Al codo se le debe pegar un tubo o bastón de 45 cm de piso terminado hacia arriba.
- Al bastón o tubo se le debe pegar un codo, y al codo se le paga un adaptador macho para luego enroscar el acoflex a este y al punto de acceso de agua caliente del lavamanos.

- Dejar secar los pegues y abrir el registro para verificar que no haya quedado ninguna fuga del fluido.
- Si la interventoría lo requiere cerrar con mortero las regatas hechas.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Todo punto hidráulico debe terminar en un accesorio de HG hierro galvanizado de la mejor calidad que pueda encontrarse en el comercio.
- Los pegues que se deben hacer entre tuberías, deben hacer con soladura.
- Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar

MATERIALES Y EQUIPO.

- Tubo CPVC 1/2" o ¾"
- Unión CPVC 1/2" o ¾"
- Limpiador (1/4 Galón).
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Maceta.
- Puntero.
- Segueta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de red de suministro CPVC instalada, incluyendo accesorios, regatas y tuberías de conexión, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

6.7	ACCESORIO PVC-P 1/2"	UND

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la colocación de accesorios PVC presión de diámetros 1/2" indicados en los planos para la correspondiente, incluye accesorios conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.
- Revisar que la tubería no presentes fisuras, este rota o averiada.
- Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.

- Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.
- Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- Para realizar estos pegues se debe aplicar un porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar de que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- La tubería presión descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista.
- El diámetro de los desagües deber ser de 4 ", mientras para la conexión o acometida debe aumentarse a 6". Un diámetro menor puede dificultar la circulación del fluido.
- La tubería debe colocarse con un pendiente igual o un poco mayor al 2% en caso de estar está ubicada en posición horizontal.

EQUIPO.

- Maceta.
- Puntero.
- Pica.
- Pala.
- Marco de segueta.

MATERIALES.

- Accesorios de ½ "
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Limpiador (1/4 Galón).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (und) de accesorios PVCS suministrada,

incluyendo accesorios, zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen

6.8	PUNTO DE AGUA FRIA PVC (INC ACCESORIOS)	UND

DESCRIPCION

Este ítem se refiere al taponamiento de punto hidráulico indicados en los planos para el sellamiento del paso de agua potable a llaves o aparatos sanitarios, incluye materiales, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría

EJECUCIÓN.

- Ubicar el punto hidráulico a taponar.
- Cerrar el registro o llave de control que permite el paso de agua a este punto.
- Retirar el aparato o tubería existente que este adherido a este punto.
- Limpiar con el limpiador de tubería el tubo o accesorio del punto hidráulico.
- Limpiar con el limpiador de tubería el tapón roscado de presión 1/2" con el que se sellara el punto.
- Para realizar el pegue del tapón al tubo o accesorio del punto hidráulico se debe aplicar un porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- Se deja secar el pegue y se hace una prueba con agua abriendo de nuevo el registro de control para verificar de que no haya quedado gotera o fuga del fluido.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Los pegues de tubería o accesorios deben realizarse con calma y tiempo para que la soldadura cumpla con su papel de no permitir escape del fluido.
- No dañar el revestimiento existente en las paredes.

EQUIPO.

- Marco de segueta.
- Llave de tubo.
- Hombresolo.

MATERIALES.

- Tapón roscado 1/2".
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).

- Limpiador (1/4 Galón).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de punto hidráulico, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
CALCULO DE LA ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDADES

7.1	**MURO LADRILLO PRENSADO LIVIANO 24.5X12X6 CM 2.2 K 56U/M2 Y/O SIMILAR INCLUYE MORTERO DE PEGA DOSIFICACION 1:3, LAVADO CON ACIDO Y LACADO Y DOVELA.**	**M2**

DESCRIPCION

Muro interior y planos de fachada señalados como ladrillo prensado macizo de arcilla, e = 12 cm., de dimensiones 24.5 * 12 * 5.5. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
- Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural.
-En los muros de fachada y divisorios se deben cumplir los requisitos de la NSR10 Capitulo A.9 Elementos No Estructurales , en su diseño y anclaje a la estructura. La solución comprende columnetas y viguetas, enchapadas con la pieza utilizada, o disponiendo el refuerzo vertical a través de las celdas. Para el diseño se pueden seguir las recomendaciones del "Manual de Diseño - Muros divisorios y de fachada en mampostería según normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente" de SANTAFE.
En los muros de mampostería estructural o muros portantes, se deben cumplir los requisitos de la NSR 10 TITULO D - MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL.
Las piezas se deben tomar de diferentes estibas a la vez, 3 ó 4, para conseguir la mezcla del producto, y de esta manera lograr una mayor homogeneidad de tono en la fachada.
Durante la construcción se procurará mantener el muro lo más limpio posible, esto facilitará la limpieza posterior.
Para una correcta y eficiente aplicación seguir las instrucciones de SANTAFE.
Recomendaciones de lavado:
Se deben seguir las recomendaciones del Manual de Lavado de SANTAFE.
El muro deberá estar seco. No usar Acido Muriático. Para la aplicación de la solución de lavado, previamente se deben retirar los excesos de mortero y polvo, y pre humedecer el muro (esto evita la penetración del ácido en la pieza de arcilla). Después de refregar el muro con la solución de lavado, esta se debe retirar con abundante agua.

MATERIALES
-Ladrillo prensado macizo 24.5 * 12 * 5.5
-Mortero de pega 1:4 (NTC 3329, ASTM C270)
- Grafil 5mm, calidad P.D.R
-Grouting de 17.5 Mpa.
-Materiales para unión de elementos estructurales y no estructurales.(No incluye mortero de inyección y refuerzo de acero).

EQUIPO
-Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros.
- Equipo para corte de ladrillos de arcilla.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de muro ejecutado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

8.1	**CAJA INSPECCION 40X60X45 CM (INCLUYE BASE, CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)**	**UND**

DESCRIPCION

Construcción de cajas de inspección para complementar las redes de tuberías de los diferentes sistemas de desagüe y drenaje. Las dimensiones y niveles de las cajas serán los señalados dentro del Proyecto Hidráulico y Sanitario.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

-Revisar Planos de Detalle del Proyecto Sanitario.
-Verificar excavaciones y niveles de fondo.
-Cubrir el fondo con una capa de recebo compactado de 10 cm.
-Fundir una placa en concreto simple de 2000 PSI ó de 140 kg. /cm2, con el espesor que se indique en los Planos Hidráulicos.
-Afinar con llana metálica.
-Levantar las paredes en ladrillo recocido o bloques de cemento, unidas con mortero 1:4
-Revestir los muros con un pañete a base de mortero de pega de 2 cm. de espesor.
-Ejecutar en el fondo de la caja las cañuelas con una profundidad de 2/3 el diámetro del tubo de salida, con una pendiente del 5% y en la dirección del flujo.
-Ejecutar y colocar marco y tapa en ángulo según especificaciones con espesor de 8 cm, sobre las cajas de 60 a 80 cm. Estas tapas serán en concreto reforzado de 2500 Psi. ó de 140 kg./cm.2 ; serán reforzadas con varilade 1/4" cada 15 cm. en ambas direcciones y llevarán un marco en ángulos de

hierro de 2" x 2" x 1/8", con argollas en hierro de 1/2" en las unidades así especificadas, o por lo menos en la ultima caja del sistema.
-Evitar tramos de diámetros reducidos, o situaciones que generen contra flujos en la instalación.
-Verificar niveles finales para aceptación.

MATERIALES

-Concretos de 2500 PSI.
-Ladrillo recocido.
-Morteros para pegas, cañuelas y pañetes.
-Marco y tapa en ángulo según especificación
-Varillas de acero para refuerzos anclajes y sellamientos

EQUIPO

-Herramienta menor
-Equipo menor de albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (un) CAJA DE INSPECCION 40x60x45 cm, plomería, incluye excavación, con los accesorios, debidamente instalado y recibida a satisfacción por la interventoría después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

8.2	**SUMINISTRO E INSTALCION DE POZO SEPTICO DE 1.650 LTS**	**UND**

DESCRIPCIÓN

Suministro y colocación de POZO SEPTICO DE 1.650 LTS. equivalente con los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización
Consultar proyecto hidráulico
Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

Trampa de grasas

Debe instalar a una profundidad no menor 0.70 del nivel de terreno compactado.

El trabajo deberá ejecutarse en forma técnica empleando materiales de primera calidad, mano de obra ejecutada por personal experto bajo la dirección de un técnico especializado.

Verificación de cumplimiento de pendientes requeridas, que permitan la evacuación de los líquidos filtrados.

Esta trampa de grasa será enterrada.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Antes de instalación se debe verificar la pendiente y conexiones.
Se debe hacer prueba hidráulica de funcionamiento para su recibo.

MATERIALES Y EQUIPO

POZO SEPTICO DE 1.650 LTS

- Accesorios.
- Conexión al sistema de presión desagüe sanitario y salidas para suministro a redes
- Escotilla para permitir inspección.
- Puntero.
- Pica.
- Plamoda
- Pala.
- Marco de segueta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (un) POZO SEPTICO DE 1.650 LTS , plomeria, incluye excavacion y lleno,equivalente con los accesorios, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

9.10	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA Ds=50 CM CAL 20, INCLUYE SOPORTES, SOSCOS,REFUERZOS Y GARGOLAS DE REBOSE.**	**UND**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro y adecuación de las canaletas colectoras de aguas lluvias para su drenaje. Deberá garantizar una pendiente longitudinal del 2 %, para facilidad de drenaje, ser sólida, resistente, de manera que ofrezca continuidad para evitar tropiezos y accidentes.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de la canaleta y trazar el desnivel que deberá llevar para el flujo del agua. Para esto utilizar la manguera de nivel y marcar los bordes de la canal.
- Anclar los ángulos en L que soportaran la canaleta con tornillos a la viga de coronación.
- Unir las canaletas si es necesario para luces muy grandes. Estas uniones se harán con remaches y se le aplicara un epóxico para evitar la filtración del agua.
- Colocar la canal sobre los soportes anclados y verificar los niveles.
- Anclar con remaches la canal a los soportes.
- Instalar la rejilla y la bajante.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.
La canal debe tener la pendiente para el corrido del agua y sin filtraciones de agua.

EQUIPO.

- Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.
- Taladro.
- Pistola de calafateo.
- Destornillador.
- Nivel de manguera.
- Cinta métrica.

MATERIALES.

- Canal lámina galvanizada calibre 20.
- Tornillo.
- Ganchos 150 mm.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el número de metros lineales (ML) de canales en lámina galvanizada, incluyendo los demás materiales necesarios para su instalación, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría.

Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

10.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA 3 MANOS (INCLUYE LIMPIEZA Y RESANES).**	**M2**

DESCRIPCIÓN.
Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado en pintura sobre el pañete, para dar una mejor terminación y apariencia a las paredes , que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las

especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el contorno de la pared con brocha vinilo del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.
- Aplicar la primera mano de vinilo con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.
- Dejar secar la primera mano de vinilo para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de vinilo para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.
- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe despachar con brocha y vinilo la parte afectada.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.
Las pinturas sobre las paredes deben quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.

MATERIALES Y EQUIPOS.

- Vinilo
- Lija No 400
- Brocha.
- Rodillo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de dos manos de pintura aplicada sobre pañete, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

10.2	**ESMALTE 3 MANOS CARPINTERIA METALICA**	**M2**

DESCRIPCIÓN.
Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado en pintura esmalte sobre puertas, ventanas y/o rejas o zócalos, para dar una mejor terminación y apariencia a estas, que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN.
Ubicar la puerta, ventana o zócalos que debe ser pintada.

Verificar que la superficie se encuentra limpia y lisa teniendo en cuenta el estilo arquitectónico con el cual fue diseñada.
Limpiar el polvo, mugre o grasa que puede tener el elemento.
Lijar las superficies para retirar cualquier material ajen a está.
Preparar la pintura esmalte con thinner para disolverla.
Aplicar la primera mano de pintura esmalte con rodillo, brocha o pistola de compresor de arriba hacia abajo a lo largo del elemento. (Se debe tener cuidado de no pintar lo vidrios y de protegerlos con papel periódico mientras la reja o marco de ventana son pintadas).
Dejar secar la primera mano de esmalte para luego aplicar la segunda mano de pintura.
En caso de que alguna parte del elemento quede traslucida se debe despachar con brocha o pistola de compresor y esmalte la parte afectada.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.
El esmalte debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.

MATERIALES Y EQUIPOS.

- Lija de agua #400.
- Thinner.
- Pintura esmalte .
- Brocha.
- Rodillo.
- Compresor de aire.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de aplicación de pintura esmalte sobre rejas o marcos de ventana, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

11.1	**REVISION Y AJUSTE DE ACOMETIDA GENERAL DE LA RED ELECTRICA**	**GL**

DESCRIPCION

Se realizara la respetiva revisión de la acometida y se ajustara lo requerido en la red eléctrica.

EJECUCIÓN.

-Uso de elementos de protección y seguridad para el personal que va a realizar la actividad.

-Se llevara a cabo la revisión de la red, para verificar si requiere de ajustes para su optimo funcionamiento y realizar dichos.

EQUIPO

-Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será global (GL), por los procedimientos realizados en la revisión y ajuste de la acometida eléctrica.

11.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LINEAL LED DE 31W, 6500 K, 100-240 V, FLUJO LUMINOSO MAYOR A 320 LM, IRC 80, VIDA ÚTIL MAYOR A 10,000 H. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA , ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.**	**UND**

DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro e instalación de Luminaria LINEAL LED DE 31W, 6500 K, 100-240 V , eestas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas

EJECUCIÒN

- Alistamiento de materiales en sitio.
- Instalación de accesorios para fijación de luminaria a la estructura.
- Instalación de tubería

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Uso de elementos de protección y seguridad para el personal que va a realizar la actividad.
- Instalación de soportes para luminaria.
- Conectar los cables correspondientes.
- Fijar luminaria a la estructura.

EQUIPO

Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de conexión, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales, equipos - herramienta y mano de obra.

11.3	SALIDA PUNTO CON TOMA ELECTRICA 3 POLOS INCLUYE RE CABLEADO	UND

DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro e instalación salida punto con toma eléctrica 3 polos incluye cableado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas

EJECUCION

· Alistamiento de materiales en sitio.
· Instalación de Cableado .

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

· Uso de elementos de protección y seguridad para el personal que va a realizar la actividad.
· Instalación de la coraza sobrepuesta en cercha metálica y/o tubo rectangular.
· Bajante en coraza hasta el equipo.
· Cableado de las salidas.

EQUIPO

Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de conexión, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales, equipos - herramienta y mano de obra.

11.4	SALIDA PUNTO CON SUICHE SENCILLO INCLUYE RED CABLEADO	UND

DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro e instalación salida punto con suiche sencillo incluye red cableado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas

EJECUCION

· Alistamiento de materiales en sitio.
· Instalación de Cableado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

· Uso de elementos de protección y seguridad para el personal que va a realizar la actividad.
· Instalación de la coraza sobrepuesta en cercha metálica y/o tubo rectangular.
· Bajante en coraza hasta el equipo.
· Cableado de las salidas.

EQUIPO

Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de conexión, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la
Interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
Materiales, equipos - herramienta y mano de obra

12.1	**ASEO GENERAL**	**GL**

DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpieza de todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra.

EJECUCION

-Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
-Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
-Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
-Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.

-Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
-Lavar los pisos en concreto y los ladrillos con ácido muriático. Teniendo cuidado de no salpicar sobre la piel.

EQUIPO

-Kit escoba, trapero y recogedor.

MATERIALES

-Agua
-Acido muriático
-Estopa de algodón

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será global (GL), que incluye lo ejecutado en la construcción lo cual será aseado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría.

Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

En constancia de lo anterior, firmo este documento a los [Insertar información] días del mes de [Insertar información] de [Insertar información].

_____

[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural]
Nombre: [Insertar información]
Cargo: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]

ANEXO 2
OFERTA ECONOMICA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURAEDUCATIVADE SEDES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

INSTITUCION EDUCATIVA CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VLR TOTAL
	AULAS				
1.0	**PRELIMINARES**				
1.1	Mantenimiento de Cubiertas y estructura de cubierta (Incluye el cambio de la tejas con mayor deterioro, tapar goteras, apuntalmiento de la estructura de cubierta en sector requerido)	M2	248,00		$ -
1,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	4		$ -
1,3	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	5		$ -
1,4	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO	M3	12,00		$ -
					SUBTOTAL
2,00	**DEMOLICIONES**				
2,1	Demolicion de muros toletes E: 12	ML	13,129		$ -
2,2	Demolicion de enchapes ceramicos	M2	72		
2,3	Demolicion de orinal o lavamanos corrido	ML	3		
					SUBTOTAL
3,00	**RELLENOS**				
3,1	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	4		
					SUBTOTAL
4,00	**PISOS Y ACABADOS**				
4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSA CERAMICA ANTIDESLIZANTE EN DUROPISO 33.8X33.8	M2	20,00		
4,2	Suminsitro e Instalacion de guardaescoba	ML	15,00		
4,3	Enchape pared para baño	M2	60,0		
					SUBTOTAL

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección Administrativa y Financiera

el Tolima nos une

5,00	**APARATOS Y ACCESORIOS**				
5,1	SANITARIO DE TANQUE ACUAPLUS + ACCESORIOS (SUMINISTRO E INSTALACION).	UND	5,0		
5,2	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO + KIT VÁLVULA DE DESCARGA ANTIVÁNDÁLICA ALTA PRESIÓN PARA ORINAL	UND	1,0		
5,3	LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA BLANCO TIPO CORONA Ó SIMILAR	UND	2,0		
5,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE PLASTICO 1000 LTS. INC. VALVULA DE FLOTADOR Y ACCESORIOS	UND	1,0		
					SUBTOTAL
6,00	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
6,1	CONEXIÓN COMPLETA A TANQUE ELEVADO EN Ø PVC	UND	1,0		
6,2	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	ML	30,0		
6,3	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (incluye atraque en concreto)	ML	20,0		
6,4	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UN	10,0		
6,5	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UN	10,0		
6,6	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	ML	40,0		
6,7	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UND	15,0		
6,8	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UND	10,0		
					SUBTOTAL
7,00	**MAMPOSTERIA**				
7,1	Muro Ladrillo prensado liviano 24.5x12x6 cm 2.2 K 56u/m2 y/o similar incluye mortero de pega dosificaicon 1:3, lavado con acido y lacado y dovela.	M2	84,0		
					SUBTOTAL
8,00	**DESAGUES**				
8,1	CAJAS INSPECCION 40 x 60 x 45 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UND	2		
8,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE POZO SEPTICO DE 1.650 LTS	UND	1,0		
					SUBTOTAL
9,00	**CUBIERTAS**				
9,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA Ds = 50 cm - CAL 20. INCLUYE SOPORTES, SOSCOS, REFUERZOS Y GARGOLAS DE REBOSE	ML	62,00		
					SUBTOTAL

10,00	**PINTURAS Y ACABADOS**				
10,1	Suministro e Instalacion de pintura 3 manos (incluye limpieza y resanes)	M2	728,00		
10,2	Esmalte 3 manos carpinteria metalica	M2	20,0		
					SUBTOTAL
11,0	**ELECTRICO**				
11,1	Revision y ajustes de acometida general de la red electrica	GL	1		
11,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LINEAL LED DE 31W, 6500 K, 100-240 V, FLUJO LUMINOSO MAYOR A 3200 LM, IRC 80, VIDA ÚTIL MAYOR A 10,000 H. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA , ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UND	12,00		
11,3	Salida punto con toma electrica 3 polos incluye red cableado	UND	6,00		
11,4	Salida punto con Suiche Sencillo incluye red cableado	UND	6,00		
					SUBTOTAL
12	**OTROS**				
12,1	ASEO GENERAL	GL	1		
					SUBTOTAL
			VALOR COSTO DIRECTO DE		**$** -

ADMINISTRACI	20,0%	$	-
IMPREVISTOS	1%	$	-
UTILIDAD	5%	$	-

VALOR TOTAL COSTO DE OBRA

_____

[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural]
Nombre: [Insertar información]
Cargo: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección Administrativa y Financiera

el Tolima nos une

ANEXO 3
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Lugar y fecha
Señores
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA – Tolima
Proceso de Contratación [***CONTRATAR XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX***] [Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la DEPARTAMENTO DEL TOLIMA para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación [Insertar información].
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación [Insertar información].
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación [Insertar información] nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [Insertar información] días del mes de [Insertar información] de [Insertar información]._____

[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural]
Nombre: [Insertar información]
Cargo: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]

ANEXO 4
CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA

Señores
GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
Ciudad

Asunto: Mínima Cuantía Nº _____ de 2023

OBJETO: "MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA".

Respetados señores

El suscrito (Los suscritos) _____, conforme las condiciones que se estipulan en la Invitación correspondiente al proceso de selección precitado en el Asunto, presentamos la siguiente propuesta: En caso que nos sea aceptada, nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente.

1. Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse solo compromete a los firmantes de esta carta.

2. Que ninguna persona o entidad distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se derive.

3. Que conocemos los documentos de la Invitación, aclaraciones y adendas y aceptamos su contenido, en especial lo contenido en las especificaciones técnicas.

4. Que hemos recibido los documentos que integran la Invitación, sus adendas y documentos de aclaraciones.

5. Que, para calcular el precio ofrecido, hemos calculado todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, suscripción y ejecución del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, ya que los mismos se entienden y se asumen por cuenta nuestra.

6. Que haremos los trámites necesarios para el perfeccionamiento del contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adjudicación e iniciaremos la ejecución del contrato según lo consignado en la Invitación.

7. En cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4334 de 2008 declaro bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado por la mera suscripción de la presente carta, que los recursos obtenidos para la presentación de la oferta y en caso de resultar adjudicatario, para la ejecución del contrato resultante del presente proceso, no se han obtenido de la celebración de ofertas de cesión de derechos económicos o de beneficiario con pacto de readquisición u operaciones de captación o recaudo masivo no autorizado de dineros del público o de entrega masiva de dineros a personas naturales o jurídicas directamente o través de intermediarios, mediante la operación de captación o recaudo en operaciones no autorizados tales como, pirámides, tarjetas prepago, venta de servicios y otras operaciones semejantes a cambio de bienes, servicios o rendimientos sin explicación financiera razonable.

La suscripción del presente documento constituye prueba de nuestro compromiso de no participar en hechos que configuren los supuestos del recaudo no autorizado de dineros del público al tenor de lo dispuesto en el Decreto 1981 de 1988. En caso de uniones temporales o consorcios, se entiende que, con la suscripción de esta carta, todos y cada uno de sus miembros o integrantes efectuarán esta declaración.

8. Bajo la gravedad del juramento declaramos no hallarnos incursos en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad para presentar la presente propuesta y suscribir el contrato, en caso de resultar favorecidos con la adjudicación del mismo.
9. Que no hemos sido sancionados por ninguna entidad oficial, mediante acto administrativo ejecutoriado dentro de los últimos cuatro años anteriores a la entrega de las propuestas. (Nota: Si el proponente ha sido objeto durante dicho periodo de sanciones contractuales (multas y/o cláusula penal), por parte de cualquier entidad estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar las sanciones y la entidad que la impuso. En caso de caducidad ella genera inhabilidad para contratar por cinco años.)
10. Que la presente propuesta consta de (__) folios debidamente numerados.
Según lo establecido en el pliego, sus adendas y documentos de aclaraciones y todo documento que haga parte integral del presente proceso de contratación.
Los suscritos señalan como Dirección Comercial, a donde se puede remitir o enviar por correo, notificaciones relacionadas con esta propuesta la siguiente: _____

Nombre y firma completo del proponente:
Correo electrónico:
Dirección:
Firma del proponente y/o representante legal:
Nombre en letra imprenta:

ANEXO 5
MANIFESTACIÓN DEL OFERENTE SOBRE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Yo_____, actuando en calidad de _____ (persona natural oferente, o el representante legal, o apoderado), de _____, manifiesto bajo la gravedad del juramento de forma clara e inequívoca, que no me encuentro incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la Constitución y en la Ley, en especial las contempladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007 y en la Ley 1474 del 12 de Julio de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública" (Artículo 1. INHABILIDAD PARA CONTRATAR DE QUIENES INCURRAN EN ACTOS DE CORRUPCIÓN, Artículo 2. INHABILIDAD PARA CONTRATAR DE QUIENES FINANCIEN CAMPAÑAS POLÍTICAS, Artículo 4. INHABILIDAD PARA QUE EX EMPLEADOS PÚBLICOS CONTRATEN CON EL ESTADO y Artículo 90. INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO).

El proponente: _____
(Nombre, número del documento de identificación)

NOTA: En el caso de uniones temporales y consorcios, todos y cada uno de los integrantes deberá diligenciar y suscribir este formato.

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección Administrativa y Financiera

el Tolima nos une

ANEXO 6
CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

CERTIFICACIÓN PERSONA JURÍDICA

El suscrito (revisor fiscal o representante legal, según sea el caso), certifica que la sociedad - _____, identificada con NIT. _____, se encuentra a paz y salvo por concepto del pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de todo el personal que se encuentra laborando dentro de la misma y que así lo requiere, durante los últimos seis (6) meses.
Lo anterior para cumplir lo establecido en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.
La presente se expide a los ___ días del mes de _____ del año 2023, en Ibagué
(Se firma según el caso por:

_____
Tarjeta No. _____
Revisor Fiscal)
Firma Representante Legal _____
C.C. No.

Nota: El proponente deberá anexar los soportes que validan lo descrito en el Anexo. 6

CERTIFICACIÓN PERSONA NATURAL

El suscrito _____, identificado con _____, certifico que me encuentro a paz y salvo por concepto del pago de mis obligaciones derivadas de mi afiliación con el Sistemas de Seguridad Social Integral, así como del personal a mi cargo que lo requiera.

Lo anterior, para cumplir lo establecido en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

La presente se expide a los ___ días del mes de _____ del año 2023, en Ibagué

(Se firma según el caso por:

_____
C.C. No.
Nota: El proponente deberá anexar los soportes que validan lo descrito en el Anexo. 6

ANEXO 7 - AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Ibagué – Tolima, (fecha)
Señores:
GOBERNACION DEL TOLIMA
Ciudad.

Cumpliendo la Ley 1581 de 2012 "Por el cual se dictan disposiciones para la protección de datos personales" y conforme al Decreto 1377 de 2013, con la firma de este documento manifiesto que he sido informado por Gobernación del Tolima de lo siguiente:

1) La Gobernación del Tolima actuará como responsable del tratamiento de datos personales de los cuales soy titular y que, conjunta o separadamente podrá recolectar, almacenar y usar mis datos personales para hacer efectivo el factor de desempate previsto en el numeral 5.1.4, numerales 2, 5, 6 y 7 de la invitación, relacionados con la acreditación de ser víctima de violencia intrafamiliar, persona en proceso de reintegración o reincorporación, o persona perteneciente a la población indígena, negra, afrocolombiana raizal, palenquera, Rrom, o gitanas.

Finalidad	Autoriza	
	SÍ	NO
Hacer efectivo el factor de desempate para la acreditación de una mujer víctima de violencia intrafamiliar, persona perteneciente a la población indígena, negra, afrocolombiana raizal, palenquera, Rrom, o gitanas, o persona en proceso de reintegración o reincorporación.		

2) Entiendo que son datos sensibles aquellos que afectan la intimidad del titular o cuyo uso indebido puede generar discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición así como los datos relativos con la salud, la vida sexual y los datos biométricos.

3) Manifiesto que me informaron que los datos sensibles que se recolectarán serán utilizados para hacer efectivo el criterio de desempate previsto en el numeral 5.1.4, numerales 2, 5, 6 y 7 de la invitación, relacionados con la acreditación de ser víctima de violencia intrafamiliar, integrante de la población

indígena, negra, afrocolombiana raizal, palenquera, Rrom, o gitanas, o persona en proceso de reintegración o reincorporación.

Derechos del titular: Sus derechos como titular de los datos son los previstos en la Constitución y en la Ley 1581 de 2012, especialmente los siguientes:

a) Acceder en forma gratuita a los datos proporcionados que hayan sido objeto de tratamiento.
b) Solicitar la actualización y rectificación de su información frente a los datos parciales, inexactos, incompletos.
c) Solicitar prueba de la autorización otorgada.
d) Presentar ante la Superintendencia de Industria y Comercio quejas por infracciones a lo dispuesto en la normatividad vigente.
e) Revocar la autorización y/o solicitar la supresión del dato, a menos que exista un deber legal o contractual que haga imperativo conservar la información.
f) Abstenerse de responder las preguntas sobre datos sensibles o sobre datos de las niñas y niños y adolescentes.

Estos derechos los podré ejercer mediante los canales o medios dispuestos por la Gobernacion del Tolima para la atención al público, la línea de atención nacional (8) 2517725, el correo electrónico contactenos@tolima.gov.co y las oficinas de atención al cliente a nivel nacional, cuya información puedo consultar en www.tolima.gov.co o través del ítem mensajes de la plataforma SECOP II, disponibles de Lunes a jueves de 7:00am a 6:00pm y viernes de 7:00am a 5:00pm.

Manifiesto que la presente autorización me fue solicitada y puesta de presente antes de entregar mis datos y que la suscribo de forma libre y voluntaria una vez leída en su totalidad.

Nombre:
Firma:
Identificación:
Fecha:

ANEXO 8 - PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE MUJERES CABEZA DE FAMILIA Y/O MUJERES VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR (PERSONA JURÍDICA)

Ibagué – Tolima, (fecha)

Señores:
GOBERNACION DEL TOLIMA
Ciudad.

REFERENCIA: Proceso de Contratación de mínima cuantía N° MIN-2023-XXXX, cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA".

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con el NIT [Incluir el NIT], certifico bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctima de violencia intrafamiliar. Esta información está soportada de acuerdo con los libros de comercio de la sociedad, los cuales gozan de reserva legal en los términos del artículo 61 del Código de Comercio.
En el siguiente cuadro señalo las mujeres cabeza de familia o mujeres víctima de violencia intrafamiliar que participan mayoritariamente en la persona jurídica, junto con su respectivo porcentaje de participación:

Identificación de las mujeres cabeza de familia o mujeres víctima de violencia intrafamiliar que participan en la persona jurídica (Incluir nombre y documento de identidad)	Número de cuotas sociales, acciones que poseen o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

_____
[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección Administrativa y Financiera

el Tolima nos une

ANEXO 9 - VINCULACIÓN DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Ibagué – Tolima, (fecha)

Señores:
GOBERNACION DEL TOLIMA
Ciudad.

REFERENCIA: Proceso de Contratación de mínima cuantía N° MIN-2023-XXXX, cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA".

Estimados señores:

[Incluir el nombre de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] [identificada con el NIT _____], certifico que tengo vinculado en la planta de personal un mínimo del diez por ciento (10 %) de empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la Ley 361 de 1997, contratados [con una anterioridad no inferior a un año o desde la constitución de la sociedad (para sociedades con menos de un año de constitución)], para lo cual adjunto el certificado expedido por el Ministerio del Trabajo.

De igual manera me comprometo en caso de resultar adjudicatario del presente proceso de contratación, a mantener vinculados a los empleados en condiciones de discapacidad por un lapso igual al del plazo de ejecución del contrato.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

_____

[Nombre y firma de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda]

ANEXO 9A - (EMPLEADOR – PROPONENTE)
VINCULACIÓN DE PERSONAS MAYORES Y NO BENEFICIARIAS DE LA PENSIÓN DE VEJEZ, FAMILIAR O SOBREVIVENCIA

Ibagué – Tolima, (fecha)

Señores:
GOBERNACION DEL TOLIMA
Ciudad.

REFERENCIA: Proceso de Contratación de mínima cuantía N° MIN-2023-XXXX, cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA".

Estimados señores:
[Incluir el nombre de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del proponente plural] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal o representante del proponente plural] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] [identificada con el NIT _____], certifico que el número total de trabajadores personas mayores de edad vinculados en la planta del personal que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley es el que se relaciona a continuación:

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal	Número de personas mayores no beneficiarias a la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de pensión

[Incluir el siguiente cuadro para los proponentes plurales]

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal de los integrantes del proponente plural	Número de personas mayores, no beneficiarias a la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de pensión de los integrantes del proponente plural

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

_____

[Nombre y firma de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del proponente plural]

ANEXO 9B - (TRABAJADOR)
VINCULACIÓN DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Ibagué – Tolima, (fecha)

Señores:
GOBERNACION DEL TOLIMA
Ciudad.

REFERENCIA: Proceso de Contratación de mínima cuantía N° MIN-2023-XXXX, cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA".

Estimados señores:
[Incluir el nombre del trabajador vinculado en la planta de personal la persona natural o de la persona jurídica] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de trabajador vinculado a [Indicar el nombre de la persona jurídica o persona natural], [identificada con NIT _____], certifico bajo la gravedad de juramento que no soy beneficiario de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y ya cumplí la edad de pensión.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

_____
[Nombre y firma del trabajador vinculado a la persona natural o jurídica]

ANEXO 10 - VINCULACIÓN DE POBLACIÓN INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANA

Ibagué – Tolima, (fecha)

Señores:
GOBERNACION DEL TOLIMA
Ciudad.

REFERENCIA: Proceso de Contratación de mínima cuantía N° MIN-2023-XXXX, cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA".

Estimados señores:
[Incluir el nombre del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del proponente plural] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica], [identificada con el NIT _____], certifico bajo la gravedad de juramento que:

i) El número total de trabajadores vinculados a la nómina corresponden a [Diligenciar el número de trabajadores vinculados a la nómina].

ii) En la nómina están vinculadas las siguientes personas: [Indicar a continuación el nombre y número de cédula de las personas que se encuentran vinculadas al proponente o integrante de la estructura plural según corresponda y respecto de las cuales se aportan las pruebas correspondientes, para acreditar la pertenencia a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas].

Nombre completo	Número de identificación

iii) Así mismo declaramos que las personas señaladas anteriormente se encuentran vinculadas con una antigüedad igual o mayor a un año contado a partir de la fecha del cierre del presente proceso de selección. [Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá que indicar que las personas señaladas se encuentran vinculadas desde el momento de constitución de la misma].

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

_____

[Nombre y firma de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del proponente plural]

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
Dirección Administrativa y Financiera

el Tolima nos une

ANEXO 11 - PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE PERSONAS EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN (PERSONA JURÍDICA O INTEGRANTE DEL PROPONENTE PLURAL)

Ibagué – Tolima, (fecha)

Señores:
GOBERNACION DEL TOLIMA
Ciudad.

REFERENCIA: Proceso de Contratación de mínima cuantía N° MIN-2023-XXXX, cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA".

Estimados señores:
[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal o ambos] de [Incluir la razón social de la persona jurídica], [identificada con el NIT _____], certifico bajo gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reincorporación. Esta información está soportada de acuerdo con los respectivos certificados de la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, o del Comité Operativo para la Dejación de Armas y el documento de identificación de cada una de dichas personas.
En el siguiente cuadro señalo las personas en proceso de reincorporación que participan mayoritariamente en la persona jurídica, junto con su respectivo porcentaje de participación:

Identificación de las personas en proceso de reincorporación (Incluir nombre y documento de identidad)	Número de cuotas sociales, acciones que poseen o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

_____
[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o revisor fiscal]

ANEXO 12 - PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE MUJERES CABEZA DE FAMILIA Y/O PERSONAS EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN Y/O REINTEGRACIÓN (PERSONAS JURÍDICAS)

Ibagué – Tolima, (fecha)
Señores:
GOBERNACION DEL TOLIMA
Ciudad.

REFERENCIA: Proceso de Contratación Mínima Cuantía N° XXXXXXX, cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA".

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica], [identificada con el NIT _____], certifico bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica del proponente plural está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reintegración o reincorporación.
En el siguiente cuadro señalo las madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración que participan mayoritariamente en la persona jurídica, junto con su respectivo porcentaje de participación:

Identificación de las madres cabeza de familia o personas en proceso de reincorporación o reintegración (Incluir nombre y documento de identidad)	Número de cuotas sociales, acciones que poseen o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro

Adicionalmente, los abajo firmantes, certificamos que ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales son empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

_____
[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o revisor fiscal]

ANEXO 13 - ACREDITACIÓN MIPYME

Ibagué – Tolima, (fecha)
Señores:
GOBERNACION DEL TOLIMA
Ciudad.

REFERENCIA: Proceso de Contratación Mínima Cuantía N° XXXXXXX, cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA I.E CAMACHO ANGARITA SEDE PROVIDENCIA DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA".

Estimados señores:
[Incluir el nombre o integrante persona natural y contador público o del representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley o del representante legal y contador público, según corresponda,] identificados con [Incluir el número de identificación], actuando en representación de [Indicar nombre del proponente, o integrante de proponente plural] declaramos bajo la gravedad de juramento que la sociedad se encuentra clasificada como: [Indicar si es micro, pequeña y mediana empresa] de acuerdo con los criterios definidos por las normas legales vigentes.

Adicionalmente, los abajo firmantes certificamos que ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales son empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

[En el evento que sea un proponente persona natural quien presente la oferta, incluir las firmas de la siguiente manera:]

_____
[Nombre y firma del proponente o integrante persona natural y contador público]

[En el evento que sea un proponente persona jurídica quien presente la oferta, incluir las firmas de la siguiente manera:]

_____ _____
[Nombre y firma del representante legal y revisor fiscal para las empresas obligadas por ley o del representante legal y contador público, según corresponda]