ESPECIFICACIONES TECNICAS
SECRETARIA DE AGUAS E INFRAESTRUCTA DEPARTAMENTAL
DIRECCIÓN VIAL Y SOCIAL
ADECUACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL PARA SER AVALADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS COVID 19 DENTRO DEL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA

1. ÍTEM NO. 1,01	**2. DEMOLICIONES DE MUROS EN MAMPOSTERIA Y/O SISTEMA LIVIANO ANCHO ENTRE 0,10 Y 0,25 M; ALTURA ENTRE 1MT Y 3,03 M, EN ESTA DEMOCILICION ESTA INCLUIDA LA DEMOLICION DE CERAMICA ADOSADA AL MURO.**

3. UNIDAD DE MEDIDA **M2- METRO CUADRADO**

4. DESCRIPCIÓN

La demolición muros de cerramiento sin retiro se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para demoler total o parcialmente muros existentes, para la reparación de muros en mal estado o habilitación de puertas y ventanas que mejoren la circulación, tanto de personas, como la ventilación e iluminación necesarias.

El contratista deberá de acumular y depositar los escombros en un sitio adecuado y de fácil acceso para la posterior recolección de los mismos, sin causar obstrucciones en los recorridos de la edificación.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicación del sitio a demoler.
- Verificar que no se vayan a realizar daños en las estructuras adyacentes.
- Tomar las mediciones especificadas.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR:NINGUNA

8. MATERIALES:

9. EQUIPO

- Herramienta menor.
- Los operarios deben utilizar elementos de protección, se recomienda el uso de guantes, cinturones de amarre, botas apropiadas.

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☐	**Si**	☒ **No**	Incluida	☒	**Sí**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones de la Secretaría de Aguas e Infraestructura del Departamento
- Recomendaciones del Supervisor.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La demolición muros de cerramiento, se medirá por metros cuadrados (M2) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de escombros.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones de demolición muros o aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No. 1,02	2. . CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 25 KM
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO

4. DESCRIPCIÓN

Suministro y ejecución de ésta actividad que se refiere al retiro constante de desperdicios, basuras y escombros de la construcción, hasta una distancia de 25Km, En horarios establecidos con la Supervisión.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Realizar esta actividad durante todo el proceso de construcción.
- Disponer de sitios previamente acordados con el supervisor, donde se puedan almacenar los residuos y escombros de construcción.
- Estudiar accesibilidad desde las vías públicas para facilitar el acarreo fuera de la obra.
- Establecer los horarios estrictos de evacuación de escombros.
- Tener las bolsas especiales (lonas) para el retiro de escombros.
- Proteger las caras de los ascensores con telas especiales.
- Proveer los recursos necesarios, tanto físicos como humanos para cargue, trasiego y transporte de estos desechos.
- Transportar los escombros a sitios previamente determinados por las autoridades distritales.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Bolsas adecuadas para la evacuación de los escombros.
- Volquetas, cargadores, carretillas y herramienta menor para cargue.

9. EQUIPO

- Andamios
- Herramienta menor de albañilería y de aseo

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos ☒ Sí ☐ No	Incluida ☒ Sí ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m3) verificado por el supervisor de la obra. El valor será el precio estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra trasiego.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 2,01	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM CON TODOS LOS HERRAJES EN ACERO.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M^2 – METRO CUADRADO.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El suministro de vidrio templado de seguridad de 10 mm para división de áreas, se medirá por Metro Cuadro (M^2) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del servicio o el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 2,02	**2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE EN PVC**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**UND - UNIDAD**

4. DESCRIPCION

Suministro e instalación de puerta batiente en PVC, una nave con marco de 0.80 de ancho x 2.10 de alto, estructura en PVC, cerradura tipo pomo, partidor superior en vidrio de espesor de 4mm, partidor inferior en PVC rígido color blanco según especificación establecida dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Puertas en PVC de batiente de una o dos naves que den el ancho de las circulaciones principales de acuerdo a los planos arquitectónicos , marco con estructura en PVC con piezas de PVC, ensamblado ,pegado y sellado, detalles y dimensiones dadas en el proyecto.
- Los lugares donde van las bisagras y chapa quedaran perfectamente instaladas al igual que la puerta.
- Estas puertas estarán provistas de chapas de pomo de madera de primera calidad un mínimo de tres (3) bisagras.
- Su colocación se hará en momento oportuno, de acuerdo con el Supervisor, y se protegerá contra golpes, rayones, u otros hasta la entrega de la obra.
- La fijación de las puertas a los marcos se hará de manera que garantice la adecuada resistencia, observando especial cuidado en los planos y alineando para asegurar el ajuste de las mismas.
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Cuadros de Detalles.
- Verificar medidas finales en obra.
- Envío, almacenamiento y manejo
- Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.
- Ubicación del sitio a intervenir.
- Verificar que no se vayan a realizar daños marginales
- El contratista podrá utilizar medios manuales y/o mecánicos y/o una combinación de
- Ambos para realizar el trabajo

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR: NINGUNO

8. MATERIALES

- Puerta marco
- Chapa pomo madera
- Bisagras

9. EQUIPO

- Herramienta menor.
- Los operarios debe utilizar elementos de protección (cascos, arnés, etc.).

10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ **Si** ☐ **No**	**11. MANO DE OBRA** Incluida ☒ **Si** ☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor.
- Recomendaciones del Fabricante.

4. DESCRIPCION

Suministro, transporte e instalación de vidrio templado de 1cm de espesor, los cuales tendrán las medidas especificadas en el diseño arquitectónico, con todos sus herrajes en acero inoxidable. El Contratista deberá tener en consideración:

- Lineamientos generales y particulares.
- Limpieza.
- Suministró e instalación de vidrios.
- Suministro de elementos de fijación.
- Suministro e instalación de empaques.
- Mano de obra. Equipos y herramientas.

Se suministrarán e instalarán vidrios de acuerdo al espesor indicado en los planos.
Las medidas de los vidrios serán tomados por el Contratista en la obra por lo que no se aceptarán reclamos por vidrios rechazados que queden pequeños o grandes.
La identificación de los vidrios instalados se hará con banderas de color, nunca en contacto con el vidrio, no se marcarán X u otros símbolos con cal u otras sustancias.
Los vidrios solo se instalarán sobre marcos firmes y bien asegurados, cumpliendo las Tolerancias exigidas.
Nunca se instalarán apoyados directamente sobre el marco, siempre con las empaquetaduras y sellos exigidos por el fabricante.
Los vidrios se exigirán bien empaquetados, con tiras continuas de empaque continuo, presentando un solo corte por nave.

El Contratista garantizará que lo materiales y elementos suministrados por él, serán de óptima calidad y certificados por el lugar donde fueron adquiridos, cumpliendo con los estándares de calidad nacional y acogiendo las normas respectivas.
Los virios no deben presentar defectos como desportillacuras, malos rebordes y ondulaciones que generen malas imágenes o distorsiones en las mismas. Los vidrios templados deberán cumplir con unas especificaciones de resistencia.
En el caso de rotura se rompe en numerosas piezas pequeñas, cuyos bordes están generalmente redondeados.

Estos serán utilizados para la separación de espacios que requieren transparencia y buena visualización al interior del mismo. El contratista de obra debe garantizar la fijación de los elementos, debe utilizar los herrajes requeridos por el fabricante y la aplicación de sika Flex transparente si es necesario.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Ubicación del sitio a donde se va instalar.
2. Limpieza de la zona a trabajar.
3. Instalar divisiones en vidrio templado.
4. Limpieza de la zona de ubicación

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR: VERIFICAR LA FIRMEZA DE LOS MUROS Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

8. MATERIALES

- Vidrio translucido templado de seguridad 10 mm, incluye herrajes en acero inoxidable
- Silicona A 1000.

9. EQUIPO:

- Herramienta menor.

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Sí**	☐ **No**	Incluida	☒	**Sí**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones de la Secretaría de Aguas e Infraestructura del Departamento
- Recomendaciones del Supervisor.
- Recomendaciones del Fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Las puertas se medirá por Unidad (UN) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del servicio ó el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 2,03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PVC (COOPOLIMERO) PARTIDOR SUPERIOR E INFERIOR EN PVC RIGIDO, INCLUYE MIRILLA EN VIDRIO E: 4 MM DIMENSION MIRILLA 76CM X 24 CM, INCUYE CHAPA Y RIEL. DIMENSION 0,9 ANCHO-2,10 ALTO**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**UND - UNIDAD**

4. DESCRIPCION

suministro e instalación de puerta pvc (coopolimero) partidor superior e inferior en pvc rigido, incluye mirilla en vidrio e: 4 mm dimension mirilla 76cm x 24 cm, incuye chapa y riel. dimension 0,9 ancho-2,10 alto según especificación establecida dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Puertas en PVC de corrediza de una o dos naves que den el ancho de las circulaciones principales de acuerdo a los planos arquitectónicos , marco con estructura en PVC con piezas de PVC, ensamblado ,pegado y sellado, detalles y dimensiones dadas en el proyecto.
- Los lugares donde van las bisagras y chapa quedaran perfectamente instaladas al igual que la puerta.
- Estas puertas estarán provistas de chapas de pomo de madera de primera calidad un mínimo de tres (3) bisagras.
- Su colocación se hará en momento oportuno, de acuerdo con el Supervisor, y se protegerá contra golpes, rayones, u otros hasta la entrega de la obra.
- La fijación de las puertas a los marcos se hará de manera que garantice la adecuada resistencia, observando especial cuidado en los planos y alineando para asegurar el ajuste de las mismas.
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Cuadros de Detalles.
- Verificar medidas finales en obra.
- Envío, almacenamiento y manejo
- Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.
- Ubicación del sitio a intervenir.
- Verificar que no se vayan a realizar daños marginales
- El contratista podrá utilizar medios manuales y/o mecánicos y/o una combinación de
- Ambos para realizar el trabajo

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR: NINGUNO

8. MATERIALES

- Puerta marco
- Chapa pomo madera
- Bisagras

9. EQUIPO

- Herramienta menor.
- Los operarios debe utilizar elementos de protección (cascos, arnés, etc.).

10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ **Sí** ☐ **No**	**11. MANO DE OBRA** Incluida ☒ **Sí** ☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor.
- Recomendaciones del Fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Las puertas se medirá por Unidad (UN) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del servicio ó el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 2,04	**2. AJUSTE DE DIVISIONES EXISTENTES EN ALUMINIO**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**UND – M2**

4. DESCRIPCION

Ajuste, desmonte, corte y reinstalación de estructuras en aluminio. Se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el desmonte o ajuste total o parcial de estructuras en aluminio existentes, que se encuentren en mal estado, que se requieran modificar para su funcionalidad o que impidan el correcto desarrollo de las obras, de acuerdo con las dimensiones y especificaciones dadas en el contrato.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Ubicación del Área donde se va a ajustar o desmontar estructura en aluminio.
- Verificar que no se vayan a realizar daños en las divisiones aledañas.
- Ejecución del desmonte, corte, ajuste o reinstalación de elementos en aluminio que no comprometa otras estructuras.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR: NINGUNO

8. MATERIALES

- Herramienta menor.
- Los operarios deben utilizar elementos de protección para trabajos en alturas.

9. EQUIPO

- Herramienta menor.
- Los operarios debe utilizar elementos de protección (cascos, arnés, etc.).

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Si**	☐ **No**	Incluida	☒	**Si**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El Ajuste, desmonte, corte y reinstalación de estructuras en aluminio, se medirá por metro cuadrado (M2) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto.

- Mano de obra.
- Estructura en aluminio
- Retiro material desmontado

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 2,05	**2. EXCLUSAS DE PUERTA DOBLE CON TUNEL DE 40 CM DE FONDO, ALTO 40 CM Y ANCHO 55 CM**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**UND - UNIDAD**

4. DESCRIPCION

Suministro, transporte e instalación de superficies en vidrio templado de 5mm de espesor, con dimensiones de 0,40 m * 0.40m *0.55m con película protectora contra rayos UV, para esclusas que van instaladas en diferentes áreas del laboratorio, con estructura en acero inoxidable de acuerdo al diseño arquitectónico, con instalación para lámpara UV Germicida kit de luminaria con soporte + porta tubos + lámpara fluorescente 15w ultravioleta - c 254 nm germicida de 45 cm chapa blanca y balastro electrónico incorporado

El contratista de obra debe garantizar la fijación de los elementos, debe utilizar los herrajes requeridos por el fabricante.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Ubicación del sitio a donde se van a instalar.
- Limpieza de la zona a trabajar.
- Instalar superficies en vidrio templado.
- Limpieza de la zona de ubicación

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR: VERIFICAR LA FIRMEZA DE LAS SUPERFICIES Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA ESCLUSA

8. MATERIALES

- Vidrio templado de seguridad 5 mm DE 0,40M *0,40M *0,55M
- Accesorios de acero inoxidable necesarios para la esclusa

9. EQUIPO

- Herramienta menor.
- Los operarios debe utilizar elementos de protección (cascos, arnés, etc.).

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Sí**	☐ **No**	Incluida	☒	**Sí**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor.
- Recomendaciones del Fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El suministro de vidrio templado de seguridad de 5 mm para superficies, se medirá por Unidad (UND) en sitio. Esta medida se refiere al armado de cada una de las caras y ensamblado final de los materiales que conforman la esclusa totalmente terminada y puesta en funcionamiento, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 3,01	**2. Suministro e instalación tubería PVC presión 1/2"**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**UND - ML**

4. DESCRIPCION

Suministro, transporte e instalación de Punto hidráulico PVC 1/2" para realizar la dotación del acueducto, a los aparatos sanitarios del proyecto.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos hidráulicos y sanitarios y verificar localización.
- Acordar el sitio final del punto.
- Consultar proyecto arquitectónico.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos y el interior de los accesorios y tubos previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a untar la tubería y accesorios con soldadura PVC y/o cinta Teflón.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Realizar la prueba hidrostática.

8. MATERIALES

- Tubería PVC de 1/2"RDE-13.5
- Accesorios PVC promedio de: T, codo Galvanizado ½"x 90°, codo PRS PVC½"x 90°, Niple galv. ½" x 5 cm, tapón PRS PVC ½" R
- Limpiador removedor PVC ¼ = 946 cc * 2 Kg/cm^2
- Soldadura PVC liquida ½" galón.
- Niple de HG de ½" de 15 cm
- Mortero 1:3 producción

9. EQUIPO

- Herramienta menor.

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Si**	☐ **No**	Incluida	☒	**Si**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor
- Recomendaciones del Fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El punto hidráulico PVC de 1/2", se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del servicio o el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No 3,02	**2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1,00 M X O,60 M**
3. UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD	**UND-**

4. DESCRIPCION Se refiere al suministro e instalación de Lavaplatos de 1m X 0,60 m. en Acero Inoxidable Para Cocina.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION • Identificación del Sitio a Instalar • Instalación Lavaplatos
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA
7. ENSAYOS A REALIZAR
8. MATERIALES • Lavaplatos en Acero Inoxidable • Acople Flexible Lavaplatos • Cemento Blanco
9. EQUIPO • Herramienta menor.

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ **Si** ☐ **No**	Incluida ☒ **Si** ☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES • Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental. • Recomendaciones del fabricante. • Recomendaciones del Supervisor.
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La forma de pago será por Unidad (UND), indicado y aceptado por el Supervisor, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: • Equipos descritos en el numeral 9. • Mano de obra. • Carga y retiro de escombros. Las obras adicionales requeridas para el suministro y la instalación del lavadero prefabricado o el aumento en alguna cantidad o las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 3,03	**2. PUNTO PVC SANITARIO 2" Re ventilación (6 ML)**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**UND-UNIDAD**
4. DESCRIPCION Suministro, transporte e instalación de punto desagüe sanitario PVC 2" Re ventilación (6ml) para realizar la evacuación de las aguas residuales de los aparatos sanitarios a la red local de alcantarillado.	

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos hidráulicos y sanitarios y verificar localización.
- Acordar el punto final de la ubicación para el aparato sanitario en sitio antes de ejecución.
- Consultar proyecto arquitectónico.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos y el interior de los accesorios y tubos previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a untar la tubería y los accesorios con soldadura PVC.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Realizar la prueba estanqueidad

8. MATERIALES

- Tubería PVC sanitaria de 2"
- Accesorios PVC sanitaria 2" promedio de 2C, YEE y sifón
- Limpiador removedor PVC ¼ = 946 cc * 2 Kg/cm²
- Soldadura PVC liquida

9. EQUIPO

- Herramienta menor.

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Si**	☐ **No**	Incluida	☒	**Si**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor.
- Recomendaciones del Fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El punto sanitario PVC 2" (6 ml) Re ventilación para mampostería húmeda, se medirá por UNIDAD (UND) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del servicio o el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM 3,04	**2. SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 2"**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**ML – METRO LINEAL.**

4. DESCRIPCION

Suministro, transporte e instalación de tubería PVC sanitaria 2" incluye accesorios para evacuar las aguas residuales de los aparatos sanitarios del proyecto.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos hidráulicos y sanitarios y verificar localización.
- Acordar las medidas finales en obra o tomarlas en sitio antes de ejecución.
- Consultar proyecto de arquitectónico.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Antes de instalar la tubería se debe retirar elementos tales como rocas y material punzante que la pueda afectar.
- Corte el tubo a la longitud deseada, utilice una caja guía para asegurar que el corte del tubo sea a escuadra
- Limpie con un trapo limpio y seco la parte interior de la campana del accesorio. Realice lo mismo con la parte exterior del tubo a ser insertado
- Antes de aplicar la soldadura o limpiador verifique que el tubo haga contacto con la campana del accesorio
- Aplique limpiador generosamente en el accesorio y tubo con trapo limpio y seco
- Aplique soldadura sobre toda la parte superficial del extremo del tubo a la profundidad aproximada de la cavidad del accesorio y sobre el interior de la campana del accesorio en menor proporción
- Introduzca el tubo en la cavidad del accesorio y cuando haga contacto con el tope de la campana del accesorio realice un giro de 1/4 de vuelta para distribuir la soldadura de una manera uniforme garantizado la hermeticidad
- Una vez terminado el pegue retire de inmediato los excesos de soldadura con un trapo limpio y seco
- Limpieza de la zona de trabajo

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Realizar la prueba de estanquidad

8. MATERIALES

- Tubería PVC sanitaria 2"
- Accesorios PVC sanitaria (% tubería)
- Limpiador removedor PVC ¼ = 946 cc * 2 Kg/cm2
- Soldadura PVC liquida

9. EQUIPO

- **Herramienta menor.**

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Sí**	☐ **No**	Incluida	☒	**Sí**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor.
- Recomendaciones del Fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La tubería PVC sanitaria 2", se medirá por Metro Lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del servicio ó el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No 3,05	**2. lavamanos LB2PSP fabricado en acero 430 incluye dispensador de jabon y papelera, incluye llave, dimensiones de 45*45*90 cm con dos pedales, incluye instalación**
3. UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD	**UND-**

4. DESCRIPCION
Se refiere al suministro e instalación de Lavamanos de 45*45*90cm. en Acero Inoxidable.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
- Identificación del Sitio a Instalar
- Instalación Lavamanos

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Lavamanos en Acero Inoxidable
- Acople Flexible Lavamano.

9. EQUIPO
- Herramienta menor.

10. DESPERDICIOS			**11. MANO DE OBRA**		
Incluidos	☒ **Si**	☐ **No**	incluida	☒ **Si**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del fabricante.
- Recomendaciones del Supervisor.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La forma de pago será por Unidad (UND), indicado y aceptado por el Supervisor, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de escombros.

Las obras adicionales requeridas para el suministro y la instalación del lavadero prefabricado o el aumento en alguna cantidad o las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 3,06	**2. PUNTO PVC HIDRÁILICO DE 1/2"**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**UND - UNIDAD**

4. DESCRIPCION
Suministro, transporte e instalación de Punto hidráulico PVC 1/2" para realizar la dotación del acueducto, a los aparatos sanitarios del proyecto.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos hidráulicos y sanitarios y verificar localización.
- Acordar el sitio final del punto.
- Consultar proyecto arquitectónico.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos y el interior de los accesorios y tubos previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a untar la tubería y accesorios con soldadura PVC y/o cinta Teflón.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR

- Realizar la prueba hidrostática.

8. MATERIALES

- Tubería PVC de 1/2"RDE-13.5
- Accesorios PVC promedio de: T, codo Galvanizado ½"x 90°, codo PRS PVC½"x 90°, Niple galv. ½" x 5 cm, tapón PRS PVC ½" R
- Limpiador removedor PVC ¼ = 946 cc * 2 Kg/cm²
- Soldadura PVC liquida ½" galón.
- Niple de HG de ½" de 15 cm
- Mortero 1:3 producción

9. EQUIPO

- Herramienta menor.

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Sí**	☐ **No**	Incluida	☒	**Sí**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor.
- Recomendaciones del Fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El punto hidráulico PVC de 1/2", se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del servicio o el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 4,01	**2. LAMPARA UV GERMICIDA KIT DE LUMINARIA CON SOPORTE + PORTA TUBOS + LAMPARA FLUORECENTE 15W ULTRAVIOLETA - C 254 NM GERMICIDA DE 45 CM CHAPA BLANCA Y BALASTRO ELECTRONICO INCORPORADO**

3. UNIDAD DE MEDIDA **UND – UNIDAD.**

4. DESCRIPCION

Suministro, transporte e instalación Lámpara UV Germicida kit de luminaria con soporte + porta tubos + lámpara fluorescente 15w ultravioleta - c 254 nm germicida de 45 cm chapa blanca y balastro electrónico incorporado para instalar en cielo rasos de acuerdo a la distribución arquitectónica.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Ubicación del sitio a donde se va instalar.
- Se debe ubicar el punto eléctrico y debe quedar centro a centro y eje a eje
- No debe tener desplazamiento
- Debe quedar nivelado.
- La lámpara se debe quedar asegurado mediante chazos y tornillos.
- Se instalara la lámpara de 2*48 para empotar.
- Se realiza el corte del fluido eléctrico.
- Se conecta la lámpara a los cables del punto eléctrico.
- Se restablece fluido eléctrico.
- Limpieza de la zona de ubicación.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Lámpara UV Germicida kit de luminaria con soporte + porta tubos + lámpara fluorescente 15w ultravioleta - c 254 nm germicida de 45 cm chapa blanca y balastro electrónico incorporado

9. EQUIPO

- Herramienta menor.

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Si**	☐ **No**	incluida	☒	**Si**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Fabricante.
- Ver especificaciones y recomendaciones del Proyecto eléctrico

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El suministro e instalación de Lámpara UV Germicida kit de luminaria con soporte + porta tubos + lámpara fluorescente 15w ultravioleta - c 254 nm germicida de 45 cm chapa blanca y balastro electrónico incorporado se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del servicio ó el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 5,01	**2. RASQUETEADA Y LIJADA DE MUROS**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**M2- METRO CUADRADO**

4. DESCRIPCION

Se refiere a las actividades necesarias para la reparación de la superficie de un muro o pared que se encuentre en mal estado, ya sea por humedad o embombada, esta especificación presenta los requisitos mínimos que debe cumplir la superficie de muro, para poder proceder con la pintura

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se aplicará en los sitios indicados en los planos, se procede a raspar la superficie que se encuentre en mal estado, luego se resana, si es necesario con mortero, se estuca, se lija y se pule bien, para proceder a pintar.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR: NINGUNO:

8. MATERIALES
- Procopil pegante
- Agua
- Yeso Ancla saco 25 kl.
- Lija 400 Agua

9. EQUIPO
- Herramienta menor.
- Andamio
- telera

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Sí**	☐ **No**	Incluida	☒	**Sí**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura del Departamento.
- Recomendaciones del Supervisor.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente revisados y aprobadas por el Supervisor. Las medidas se calcularán con base en los planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato, No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del servicio, o el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor

14. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No	**5,02**	**2. ESTUCO SOBRE REVOQUE O MURO**
3. UNIDAD DE MEDIDA CUADRADO		**M2 - METRO**

4. DESCRIPCION

El estuco es una pasta de grano fino compuesta de cal para dar acabado Final a las superficies que así lo requieran como revoques o muros antes de pintarlos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
- Identificación del Sitio donde se va Aplicar
- Pared Totalmente seca, Limpia
- Aplicación del Estuco
- Acabado en Lija 150 agua

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR: NINGUNO

8. MATERIALES:
- Cemento Gris Kilo
- Yeso Primera
- Lija Agua 150
- Caolin 25 kg

9. EQUIPO
- Herramienta menor.

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Sí**	☐ **No**	Incluida	☒	**Sí**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor.
- Recomendaciones del fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La forma de pago será por Metro Cuadrado (M2), indicado y aceptado por el Supervisor, No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del estuco, o el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 5,03	**2. PINTURA CON VINILO SOBRE MUROS TRES MANOS**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**M2- METRO CUADRADO**

4. DESCRIPCION

Es una pasta de grano fino compuesta de cal para dar acabado Final, después de seco el estuco se procederá a pulir la superficie del muro con lija para dejarla totalmente lisa y dar Terminado en Pintura, 2 manos.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Identificación del Sitio donde se va Aplicar
- Pared Totalmente seca, Limpia
- Aplicación del Estuco sobre el muro
- Acabado en Lija 150 agua
- Pintura Vinilo 3 Manos

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: NINGUNA

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Pintura vinil tex
- Agua

9. EQUIPO

- Herramienta menor
- Andamio con cruceta

10. DESPERDICIOS			**11. MANO DE OBRA**		
Incluidos	☒ Sí	☐ No	Incluida	☒ Sí	☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones Secretaría de Aguas e Infraestructura Departamental.
- Recomendaciones del Supervisor.
- Recomendaciones del fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La forma de pago será por metro Cuadrado (M2), indicado y aceptado por el Supervisor. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Carga y retiro de sobrantes de construcción.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones, o el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM No. 6,01	**2. GRANITO PULIDO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**M2 - METRO CUADRADO**

4. DESCRIPCION

Corresponde a la Aplicación de Mortero con acabado en granito pulido blanco, para piso, este deberá ir localizado según diseño arquitectónico.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Identificación del Sitio a Intervenir
- Elaboración del Mortero
- Aplicación del mortero de piso en granito pulido con sus respectivas dilataciones
- Aplicación del granito.
- Pulida de la superficie de granito.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES

- Tabla para formaleta 3m.
- Cuartón 7cm x 3.5 cmx 3 m.
- Cemento blanco
- Granito N° 2 pulido.
- Marmolina (bulto 25 kg)
- Dilatación (bronce)

9. EQUIPO

- Herramienta menor.

10. DESPERDICIOS				**11. MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	**Si**	☐ **No**	Incluida	☒	**Si**	☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones de la Secretaría de Aguas e Infraestructura del Departamento.
- Recomendaciones del Supervisor.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La forma de pago será por Metro cuadrado (M2), indicado y aceptado por el Supervisor, según la localización realizada consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente, su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales descritos en el Numeral 8
- Equipos descritos en el Numeral 9.
- Desperdicios Numeral 10.
- Mano de obra Numeral 11

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones, o el aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución, o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.