SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

INTERVENTORIA A LA ADECUACION DEL EQUIPAMENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

GRUPO 4

INFORME HIDROSANITARIO MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 8
PERIODO: DEL 05 DE NOVIEMBRE AL 04 DE DICIEMBRE DE 2022

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 48 DE 2022
CONTRATISTA: JAIME GALAN



ING. EDWIN ANDRES ROJAS VARGAS **RESIDENTE HIDROSANITARIO** **CONSORCIO CIUDAD BONITA**	**ARQ. AUGUSTO ANGARITA JOYA** **DIRECTOR DE INTERVENTORIA** **CONSORCIO CIUDAD BONITA**

1. ASPECTOS TÉCNICOS:

Se cuenta con los diseños hidráulicos y estructurales de las redes, con las memorias técnicas y demás aspectos correspondientes a los diseños, cabe la pena resaltar que estos carecen de detalles constructivos en general y se realizaron algunas modificaciones.

Con el propósito de cumplir con los objetivos propuestos hasta el nivel de detalle requerido según objeto, se desarrolló la siguiente serie de actividades ejecutadas por el contratista y supervisadas por la interventoría en los siguientes proyectos:

GRUPO 4:

1. Barrio parque Fontana
2. Barrio parque Santa María
3. Barrio parque Bosques del Cacique

2. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA GRUPO 4:

A continuación, se realizará la descripción de las actividades ejecutadas para el presente mes en cada uno de los proyectos que se encuentran en ejecución a la fecha, para el contrato de obra número **027 de 2022** cuyo contratista es **Jaime Alberto Galán Villamizar**:

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA GRUPO 4:

3.1. BARRIÓ FONTANA:

Para el presente periodo se ejecutaron las siguientes cantidades de obra, a continuación, se relaciona cuadro con respectiva actividad hidrosanitaria, para el proyecto en ejecución:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO
4	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**			
4,1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**			
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión	m	42	**29**
4,2	**PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA**			
4.2.1	Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión	und	2	**0**

	RED ALCANTARILLADO			
5,1	**TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL**			
5.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	m	108,28	**0**
5,2	**TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL**			
5.2.1	Tubería tipo Kananet diámetro 6", incluye accesorios de conexión.	m	140,53	**0**
6	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN**			
6,1	**CAJAS DE INSPECCIÓN**			
6.1.1	Caja de inspección 0.60x0.60 H= 0.60 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	6	**0**
6.1.2	Trampa de arena 0.50x0.70 H=0.60m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	1	**0**
7	**APARATOS HIDROSANITARIOS**			
7,1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**			
7.1.1	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	2	**0**
7.1.2	Caja para conexión a bebedero incluye válvula de bola 1/2", tubería y accesorios	und	1	**0**

3.1.2 REGISTRO FOTOGRAFICO:

Para el presente periodo se realizaron las siguientes actividades las cuales se evidencian en siguiente registro fotográfico:

ITEM	DESCRIPCION
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión



3.2. BARRIO SANTA MARIA - PARQUE SANTA MARIA:

Para el presente periodo no se ejecutaron cantidades de obra, las cuales se relacionan en el siguiente cuadro con su respectiva actividad, para el proyecto en ejecución:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO
4	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**			
4.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**			
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión	m	56,95	**0**
4.1.2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	23,65	**0**
4.1.3	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	12,86	**0**
4.2	**PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA**			
4.2.1	Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión	und	3,00	**0**
5	**RED SANITARIA Y VENTILACIÓN**			

5.1	**PUNTOS SANITARIOS PVC**			
5.1.1	Punto sanitario PVC de 4", incluye accesorios de conexión	und	1	**0**
5.1.2	Conexión de red sanitaria y/o agua lluvia pozo existente	und	1	**0**
6	**RED ALCANTARILLADO**			
6.1	**TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL**			
6.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 110mm (4"), incluye accesorios de conexión	m	22,35	
6.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	m	13,86	**0**
6.2	**TUBERÍAS DRENAJES**			
6.2.1	Tubería PVC Drenaje 100 mm, incluye accesorios de conexión y geodren de 1m de altura	m	39,36	**0**
7	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN**			
7.1	**CAJAS DE INSPECCIÓN**			
7.1.1	Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	2,00	**0**
8	**APARATOS HIDROSANITARIOS**			
8.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**			
8.1.1	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	3,00	**0**

8.1.2	Medidor hidráulico de 3/4". Incluye accesorios de conexión, válvulas, cheque y caja prefabricada en concreto con tapa.	und	1,00	**0**
8.1.3	Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	m	64,47	**0**

3.2.1. REGISTRO FOTOGRAFICO:

Para el presente periodo no se ejecutaron cantidades de obra, correspondientes al área hidrosanitaria:

3.3. BARRIÓ BOSQUE DEL CACIQUE:

Para el presente periodo se ejecutaron las siguientes cantidades de obra, las cuales se relacionan en el siguiente cuadro con su respectiva actividad, para el proyecto en ejecución:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO
2.6	**OBRAS DE DRENAJE**			
2.6.1	Sumidero en concreto 3000 psi mezclado en sitio.	M3	4.16	**0**
2.6.2	Canaleta en Concreto 3500 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	M3	51.97	**0**
4	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**			
4.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**			
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión	m	96,25	**0**
4.1.2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	56,47	**19.40**
4.1.3	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	4,80	**30.80**
4.2	**PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA**			
4.2.1	Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión	und	7,0	**0**
5	**RED SANITARIA Y VENTILACIÓN**			
5.1	**PUNTOS SANITARIOS PVC**			
5.1.1	Conexión de red sanitaria y/o agua lluvia pozo existente	und	3,0	**1**
6	**RED ALCANTARILLADO**			
6.1	**TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL**			

6.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	m	4,10	**0**
6.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión	m	33,43	**0.60**
6.1.3	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 315mm (12"), incluye accesorios de conexión	m	131,89	**0**
6.2	**TUBERÍAS DRENAJE**			
6.2.1	Tubería PVC Drenaje 100 mm, incluye accesorios de conexión y geodren de 1m de altura	m	25,00	**1**
6.2.2	Geodren planar de 0,5m o similar	m	133,00	**0**
6.2.3	Geodren planar de 1m o similar	m	56,00	**0**
7	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN**			
7.1	**CAJAS DE INSPECCIÓN**			
7.1.1	Caja de inspección 0.60x0.60 H= 0.60 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	4	**0**
7.1.2	Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	4	**3**
7.2	**POZOS DE INSPECCIÓN**			
7.2.1	Pozo de inspección D=1.20 m. H < 2 m. Incluye corona, cañuela, pasos, tapa y aro.	und	16,00	**0**
8	**APARATOS HIDROSANITARIOS**			
8.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**			
8.1.1	Válvula de corte tipo pesado Red White 3/4"	und	2,00	**0**
8.1.2	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	4,00	**0**
8.1.3	Medidor hidráulico de 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvulas, cheque y caja prefabricada en concreto con tapa.	und	1,00	**0**
8.1.4	Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	m	4,20	**0**
8.1.5	Tapa rejilla prefabricada en concreto para canal Dim: 1.00x0.40x0.06m	m	46,21	**0**

3.3.1. REGISTRO FOTOGRAFICO:

Para el presente periodo se realizaron las siguientes actividades las cuales se evidencian en siguiente registro fotográfico:

ITEM	DESCRIPCION
4.1.2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión



ITEM	DESCRIPCION
4.1.3	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión



ITEM	DESCRIPCION
5.1.1	Conexión de red sanitaria y/o agua lluvia pozo existente



ITEM	DESCRIPCION
6.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión
	

ITEM	DESCRIPCION
7.1.2	Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto
	

4. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES:

4.1. BARRIÓ PARQUE FONTANA:

- La interventoría solicita muy respetuosamente al taller de arquitectura de la alcaldía, una visita de obra del profesional hidrosanitario, con el fin de definir las obras de descarga final de la red hidrosanitaria del proyecto
- Se le solicita al contratista la presencia de su profesional hidrosanitario en obra con el fin de que este haga seguimiento, revise, aclare y tramite cada uno de los inconvenientes técnicos que se puedan presentar en los diseños y administrativamente, para proyecto en ejecución.
- Se le recomienda al contratista para la instalación de tuberías de agua potable, tener en cuenta los diseños, en cuanto a diámetros y relación diámetro espesor de la tubería a instalar
- Se le recomienda al contratista para el filtro francés construido en la zona de calistenia aumentar la altura hasta el nivel de la subbase, con el fin de que este recoja las aguas escorrentía y las evacue con mayor facilidad y rapidez
- Se le solicita al contratista construir las obras de descarga final a la cañada, de la red hidrosanitaria.
- Se le recomienda al contratista construir las cañuelas de las cajas de inspección construidas para el proyecto, conforme a los diseño u observaciones o recomendaciones de la interventoría.
- Se le recomienda al contratista empalmar el filtro dren francés con la mampostería de las cajas de inspección.
- Se le recomienda al contratista no dejar expuestos a la intemperie los filtros construidos y de igual manera cerrar estos con geotextil con el fin de que no se contamine el triturado o cuerpo del filtro con material de escorrentía o de la ejecución de las actividades ejecutadas en obra.
- Se viabiliza que las cajas de inspección exclusivamente para filtro dren francés, sean tapadas por el adoquín en el sendero peatonal del parque
- Se le recomienda al contratista no dejar expuestos a la intemperie los filtros construidos y de igual manera cerrar estos con geotextil con el fin de que no se contamine el triturado o cuerpo del filtro con material de escorrentía o de la ejecución de las actividades ejecutadas en obra.
- Se le recomienda al contratista compactar todas las zanjas correspondientes a las redes hidrosanitarias, con el fin de evitar asentamientos de materiales en las zonas excavadas
- Se le recomienda al contratista que para la construcción de filtro francés instalar piedra bolo de 1" a 2"
- Para la transición de tubería filtrante a tubería de alcantarillado se recomienda la construcción de una caja de 60*60*60

- Entregar todos los certificados de calidad correspondiente a todos los materiales implementados en obra.
- Realizar replanteo (localización, niveles) con la respectiva comisión de topografía de todas las actividades que lo ameriten, con el fin de evitar reprocesos en obra.
- Cumplir con los diseños y especificaciones técnicas estipuladas para el proyecto.
- Realizar todos los ensayos de calidad y trazabilidad, a los materiales utilizados en obra.
- El contratista debe verificar pendientes en campo de los diseños hidrosanitarios, antes de realizar la instalación de tubería y construcción de pozos u otras actividades inherentes a esta área, con el fin de garantizar la funcionalidad del proyecto.
- La separación entre una red eléctrica y una red hidrosanitaria debe ser de 30 cm entre ellas.
- La profundidad mínima para la instalación de tubería, para las redes de agua potable debe ser de 60 centímetros de la cota clave, según lo contemplado por la norma RAS.
- Dar cumplimiento al cronograma de trabajo en el área hidrosanitaria, para evitar retrasos en obra, con actividades predecesoras.

4.2. BARRIÓ PARQUE SANTA MARÍA:

- Se le solicita al contratista la presencia de su profesional hidrosanitario en obra con el fin de que este haga seguimiento, revise, aclare y tramite cada una de los inconvenientes técnicos que se puedan presentar en los diseños y administrativamente, para proyecto en ejecución.
- Se le recomienda al contratista que para la red de desagüe del cárcamo las dos cajas de inspección se construyan en la zona verde.
- Se le recomienda al contratista para la instalación de tuberías de agua potable, tener en cuenta los diseños, en cuanto a diámetros y relación diámetro espesor de la tubería a instalar
- La interventoría viabiliza la construcción de un cárcamo o canal en concreto en el sector zona dura plazoleta con el fin de recolectar las aguas escorrentías del sector y dirigirla a la caja de inspección más cercana.
- Se le recomienda al contratista construir las cañuelas de las cajas de inspección construidas para el proyecto, conforme a los diseño u observaciones o recomendaciones de la interventoría.
- Se le recomienda al contratista empalmar el filtro dren francés con la mampostería de las cajas de inspección.

- Se le recomienda al contratista no dejar expuestos a la intemperie los filtros construidos y de igual manera cerrar estos con geotextil con el fin de que no se contamine el triturado o cuerpo del filtro con material de escorrentía o de la ejecución de las actividades ejecutadas en obra.
- Se le recomienda al contratista que para la construcción de filtro francés instalar piedra bolo de 1" a 2"
- Se le recomienda al contratista compactar todas las zanjas correspondientes a las redes hidrosanitarias, con el fin de evitar asentamientos de materiales en las zonas excavadas
- Se le recomienda al contratista realizar excavaciones para las redes hidro sanitarias según norma RAS en este caso 60 centímetros.
- Se le recomienda al contratista aislamiento entre tuberías hidráulica y eléctricas de 30 centímetros
- Tramitar los respectivos permisos con las entidades encargadas, para las conexiones o descarga final de las redes hidrosanitarias e intervención de las vías públicas.
- Entregar todos los certificados de calidad correspondiente a todos los materiales implementados en obra.
- Realizar replanteo (localización, niveles) con la respectiva comisión de topografía de todas las actividades que lo ameriten, con el fin de evitar reprocesos en obra.
- Cumplir con los diseños y especificaciones técnicas, estipulados para el proyecto.
- El contratista debe contar con los planos definitivos del proyecto en la obra, con el fin de evitar reprocesos, por la falta de estos
- Realizar todos los ensayos de calidad y trazabilidad, a los materiales utilizados en obra.
- El contratista debe verificar pendientes en campo de los diseños hidrosanitarios, antes de realizar la instalación de tubería y construcción de pozos u otras actividades inherentes a esta área, con el fin de garantizar la funcionalidad del proyecto.
- La profundidad mínima para las redes de agua potable debe ser de 60 centímetros de la cota clave, según lo contemplado por la norma RAS.
- Dar cumplimiento al cronograma de trabajo en el área hidrosanitaria, para evitar retrasos en obra, con actividades predecesoras.

4.3. BARRIÓ PARQUE BOSQUES DEL CACIQUE:

- La interventoría recomienda para las zanjas revestidas o canales en concreto, incluir acero de refuerzo a estas obras hidráulicas para garantizar su funcionalidad y evitar que estas sean afectadas por asentamientos del terreno y otras condiciones que puedan afectar estas obras.
- Se solicita programar visita de obra con el ingeniero hidrosanitario del taller de arquitectura para definir la construcción de obras sobre el aislamiento posterior pertenecientes a la calle 63.
- Se le solicita al contratista emitir oficio solicitando definir el tipo de obras a realizar sobre el aislamiento posterior pertenecientes a la calle 63, con el fin de elevar esta petición al taller de arquitectura.
- la interventoría propone en bitácora un diseño de las obras a construir sobre el aislamiento posterior pertenecientes a la calle 63.
- En cuanto a los sumideros a construir sobre la vía en la carrera 62 en los cuales la descarga se encuentra en contra pendiente según la descarga de este diseño inicial, se le recomienda al contratista realizar la descarga o entrega de estos al pozo en la cual entrega la red principal del parque ya que este pozo presenta una altura mayor a 4 metros y se puede garantizar la pendiente para la entrega de los sumideros
- Se le solicita al contratista la presencia de su profesional hidrosanitario en obra con el fin de que este haga seguimiento, revise, aclare y tramite cada uno de los inconvenientes técnicos que se puedan presentar en los diseños y administrativamente, para proyecto en ejecución.
- Se le recomienda al contratista que previo a la ejecución de las obras o construcción de canal en concreto paralelo a las viviendas para el manejo de aguas escorrentías, realizar actas de vecindad con registro fotográfico actualizado
- El contratista presenta dudas en cuanto a los diseños de filtro francés en la zona de juegos y la construcción o diseño para la canal en concreto paralela a las viviendas que se encuentran aledañas al proyecto, por lo que la interventoría manifiesta al contratista emitir oficio para elevar consulta al taller de arquitectura
- Se le recomienda al contratista para la instalación de tuberías de agua potable, tener en cuenta los diseños, en cuanto a diámetros y relación diámetro espesor de la tubería a instalar
- Se le recomienda al contratista la señalización en el sector de la carrera 60, con el fin de evitar algún incidente debido al alto flujo vehicular y de peatones en el sector
- La interventoría viabiliza acero de refuerzo para las tapas en concreto de las cajas de inspección del proyecto, ubicado cada 20 centímetros en ambos sentidos parilla sencilla
- Se autoriza caja de 60*60*60 para desagüe de cajas eléctricas existentes, con conexión a SL200 vehicular, la cual se deja consignada en bitácora.

- Se le recomienda al contratista compactar todas las zanjas correspondientes a las redes hidrosanitarias, con el fin de evitar asentamientos de materiales en las zonas excavadas
- Tramitar los respectivos permisos con las entidades encargadas, para la descarga final de las redes hidrosanitarias e intervención de las vías públicas.
- Hacer entrega del PMT, para su revisión y aprobación
- Entregar todos los certificados de calidad correspondiente a todos los materiales implementados en obra.
- Realizar replanteo (localización, niveles) con la respectiva comisión de topografía de todas las actividades que lo ameriten, con el fin de evitar reprocesos en obra.
- Cumplir con los diseños estipulados y especificaciones técnicas, para el proyecto.
- El contratista debe contar con los planos definitivos en la obra, del proyecto con el fin de evitar reprocesos, por la falta de estos
- Realizar todos los ensayos de calidad y trazabilidad, a los materiales utilizados en obra.
- El contratista debe verificar pendientes en campo de los diseños hidrosanitarios, antes de realizar la instalación de tubería y construcción de pozos u otras actividades inherentes a esta área, con el fin de garantizar la funcionalidad del proyecto.
- La separación entre una red eléctrica y una red hidrosanitaria debe ser de 30 cm entre ellas.
- La profundidad mínima para las redes de agua potable debe ser de 60 centímetros de la cota clave, según lo contemplado por la norma RAS.
- Dar cumplimiento al cronograma de trabajo en el área hidrosanitaria, para evitar retrasos en obra, con actividades predecesoras.

Fin de documento