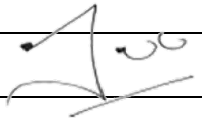
No	**3**	**INTERNA**	X	**EXTERNA**	

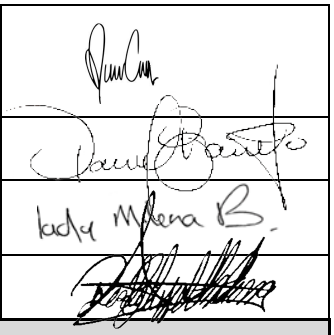
DEPENDENCIA QUE CONVOCA LA REUNIÓN
INTERVENTORIA

FECHA			**Preside la reunión: UT Constru-Jardín Interventoría**								
DD	**MM**	**AAAA**									
04	**08**	**2023**	**Secretario:**								
			Lugar: Jardín Botánico								
Hora de Inicio: 7:30			**a.m.**	**X**	**p.m.**		**Hora de Cierre: 9:50**		**a.m.**	**X**	**p.m.**

Tema de reunión:	Comité de Obra N. 3 Contrato obra 1002 de 2023
Grupo que se reúne:	Entidad, Contratista de obra e Interventoría

Asistentes

Nombre	Cargo	Firma
AURA ELVITRA GOMEZ MARTINEZ	Secretaria General Entidad	
CARLOS MAYORGA	Profesional Estructural Entidad	
LAURA SALAMANCA	Profesional Apoyo Entidad	
PAOLA POLANIA	Profesional Jurídico Entidad	
NELSON MORENO	Profesional Hidrosanitario Entidad	
RAFAEL SANGUIN	Profesional Apoyo Entidad	
ALEXANDER LINDARTE	Interventoría	
ANDRES NAVIA	Especialista Hidrosanitario Interventoría	
ISABEL ALVAREZ	Residente Interventoría	
BLADIMIR SANCHEZ	SST Interventoría	
DUVER OSSO	R/L/S Contratista	

MAURICIO CORONADO	Especialista Estructural Contratista	
DANIEL BARRETO	Residente Obra	
MILENA BENAVIDES	Ambiental Contratista	
ELIZABETH ROA	Inspector de Obra	

Orden del día (*Describa brevemente los temas a tratar*)

1. Ajustes de diseños Estructurales e Hidrosanitarios:
2. Entrega del contratista de ajustes hidrosanitarios parte interna de edificaciones para el de agosto
3. Entrega observaciones especialista eléctrico contratista a los diseños para hoy 4 agosto
4. Científica: Desplazamiento de Construcción
5. Educativa: Demolición y traslado de personal, puestos de trabajo, estantería libros y demás
6. Educativa: Red Sanitaria tubería de gres encontrada
7. Educativa: Demoliciones, se requiere concepto estructural
8. Técnica: Desplazamiento de tubería
9. SST: Pagos de seguridad social para informe mensual
10. Entrega informes mensuales 5 días hábiles
11. Mesa de trabajo SST
12. Señalización General
13. Otros

Desarrollo de la reunión

1 ajustes de diseños Estructurales e Hidrosanitarios:

Estructurales: Entidad indica que hizo revisión y ajustes en vigas y zapatas, no se ha revisado en su totalidad, manifiesta que el consultor no remitió todas las observaciones, pero lo de concreto ya se encuentra definido. Esto es de los 4 frentes a intervenir. Entidad lo terminará de revisar y se remitirá a Interventoría y Contratista respectivamente, no se evidencia cuadro de cargas, se continuará con la revisión de la primera parte entregada por el Consultor.

Contratista recuerda que el hito de cimentación inicia el 10 de agosto, Entidad manifiesta que hoy enviará los diseños para que se inicie la revisión por parte de Interventoría

Especialista contratista manifiesta su preferencia por que la Consultoría atienda todas las observaciones y que esto vaya de la mano con el desarrollo de la obra con el fin de no atrasar los tiempos contractuales.

Especialista estructural Entidad, reitera que se atendieron en su mayoría las observaciones y se espera una segunda entrega por parte de la consultoría, pero algo muy pequeña.

Entidad remite hoy a Interventoría y Contratista, Especialista Estructural Contratista manifiesta que se demora 3 días en su revisión.

Interventoría manifiesta que se demora de 2 a 3 días en la revisión.

Se espera que las observaciones hayan sido atendidas, se entregaran los planos, las memorias aun no están, pero se espera que en la segunda parte que entregue el consultor las incluya.

Interventoría y Contratista quedan atentos a los planos con el fin de revisar los ajustes hechos y emitir su concepto.

Especialista Contratista recomienda que antes del miércoles le hagan llegar las memorias de cantidades y manifiesta que su revisión la puede tener para el miércoles 9 de agosto de 2023.

Entidad sugiere que se tenga interlocución entre los especialistas, entidad, contratista e Interventoría con lo cual las partes están de acuerdo.

1. **Entrega del contratista de ajustes hidrosanitarios parte interna de edificaciones para el 4 de agosto**

Especialista Hidrosanitario manifiesta que de acuerdo a mesas de trabajo y recorridos entre las partes previamente se había acordado la entrega de los ajustes internos de los frentes por parte del contratista para hoy 4 de agosto de 2023, el primero que entregan es el de control interno.

Contratista presenta los ajustes internos realizados en la construcción de control interno, especialista Interventoría manifiesta que este ajuste (ubicación de puntos) corresponde al punto donde se encuentra la conexión de la Entidad y a primera vista se encuentran ajustados.

Especialista Interventoría manifiesta que revisará los ajustes y emitirá el respectivo concepto

Se debe definir los tipos de sanitario

Los ajustes presentados por el contratista son a la red hidráulica, los planos sanitarios van a ser subidos por la Entidad al drive para revisión, se proyecta y se deja claridad que la red lluvias y aguas servidas deben manejarse de manera independiente. Se aclara que en el momento de la entrega a la red domiciliario si se podría combinar, pero previa autorización de la empresa prestadora de servicio.

Especialista Interventoría manifiesta que hará la revisión de los planos que serán cargados por la Entidad en el drive y remitirá sus observaciones de manera prioritaria.

Especialista Interventoría, manifiesta que, en recorridos de obra y mesas de trabajo, la Entidad manifestó que había otro contratista adelantando las redes sanitarias exteriores y ellos realizaran la conexión y gestionaran los trámites ante la empresa de acueducto. Adicional a lo anterior, ellos entregaran los trazados para poder conectar las nuevas edificaciones

La Entidad tiene programado recibir el trazado de alcantarillado para el 21 de agosto de 2023, harán las respectivas revisiones y posteriormente será remitido a la Interventoría de este contrato 4 edificaciones para poder realizar las conexiones.

Contratista pregunta si el consultor de la parte hidrosanitaria ya tiene conocimiento de las observaciones remitidas por Contratista e Interventoría a lo que la Entidad manifiesta que sí y que apenas se tengan la respuesta.

Se socializa entre las partes la afectación de los diseños hidrosanitarios en los 4 frentes. Se concluye que, de los 4 frentes, se puede trabajar libremente en técnica, educativa, parte de científica y parte de control interno, con lo que las partes están de acuerdo.

Observaciones tanto hidráulicas como Estructurales se revisarán el próximo miércoles 9 de agosto de 2023.

2. **Entrega observaciones especialista eléctrico contratista a los diseños para hoy 4 agosto**

3. **Científica: Desplazamiento de Construcción**

El contratista hace la presentación de su propuesta. Se socializa entre las partes y se concluye que teniendo presente que se deben tener varios factores en cuenta como arquitectónicos, eléctricos y estructurales, contratista remitirá la propuesta formalmente a Interventoría para que indicando ventajas y desventajas para que la Entidad defina el tema

4. **Educativa: Demolición y traslado de personal y libros**

Entidad va a realizar la gestión para el traslado y ya está coordinando.

Se presentan las fotos del área a intervenir, se propone adicional el módulo al existentes para disminuir el traumatismo, Entidad manifiesta que revisará el estudio de la zona, teniendo presente que hay áreas que debe demoler y otras reforzar, verificará el estudio puntualmente y se comunicará a las partes para tomar la mejor decisión.

Entidad confirma que los módulos deben ser demolidos. De todas formas, Entidad hará la verificación en planos y sitio. Especialista Estructural de la Entidad manifiesta que, de todas formas, constructor debería emitir un concepto para confirmar posible afectación en la construcción existente y este concepto debe ser verificado por Especialista de Interventoría.

Contratista manifiesta que los planos muestran una dimensión mayor a la que actualmente tiene la construcción existente.

5. **Técnica: Desplazamiento de tubería**

Se harán los recorridos con personal de mantenimiento y se identificará si la red de gres que se encontró se encuentra en funcionamiento y si hay necesidad de desplazarla y reconectarla.

6. **SST:** Pagos de seguridad social para informe mensual

7. **Entrega informes mensuales 5 días hábiles**

Ayer a las 5:46 pm contratista presentó informe mensual el cual ya se está revisando por parte de la Interventoría

8. **Señalización General:** Se deberá instalar señalización de provisión, de prevención y uso obligatorio de Epps en las áreas intervenidas por el contratista.

9. **Otros**

- Comité el próximo jueves 10 de agosto de 2023
- Observaciones tanto hidráulicas como Estructurales se revisarán el próximo miércoles 9 de agosto de 2023.
- Programado para la otra semana el inicio de movimiento de tierras en el área de técnica
- Control Interno: Contratista manifiesta que ha tenido un movimiento de tierra mayor, teniendo presente el ciclópeo existente que debió ser demolido.

Se da por terminada la reunión y se programa próxima reunión el jueves 7:00 am

Acuerdos y/o Compromisos	Responsable	Fecha programada
1. Comité N. 4 próximo jueves 7:00 am	Entidad/ Contratista Obra/ Interventoría	10/08/2023
2. Confirmará si los módulos de educativa se deben demoler	Entidad	10/08/2023
3. Avance y conclusiones de revisión diseños hidrosanitarios y Estructurales por parte de los especialistas	Contratista Obra/ Interventoría y Entidad	10/08/2023

ELABORÓ:
Isabel Alvarez
Residente Interventoría
UT Constru-Jardín

No	**4**	**INTERNA**	X	**EXTERNA**	

DEPENDENCIA QUE CONVOCA LA REUNIÓN
INTERVENTORIA

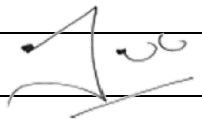
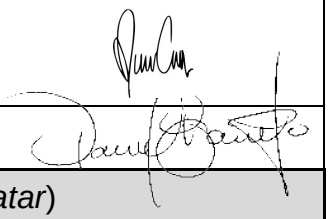
FECHA			**Preside la reunión: UT Constru-Jardín Interventoría**
DD	**MM**	**AAAA**	
10	**08**	**2023**	**Secretario:**
			Lugar: Jardín Botánico

Hora de Inicio: 7:00	**a.m.**	**X**	**p.m.**		**Hora de Cierre: 11:30**	**a.m.**	**X**	**p.m.**	

Tema de reunión:	Comité de Obra N. 4 Contrato obra 1002 de 2023
Grupo que se reúne:	Entidad, Contratista de obra e Interventoría

Asistentes

Nombre	Cargo	Firma
Aura Elvira Gómez Martínez	Secretaria General Entidad/Supervisora Contrato Interventoría	
Elkin Cantor	Coordinador Infraestructura Entidad	
Carlos Alberto Mayorga	Profesional Estructural Entidad	
Nelson Moreno	Profesional Hidrosanitario Entidad	
Yeny Angarita Vásquez	Profesional Apoyo Entidad	
Laura Salamanca	Profesional Apoyo Entidad	
Alejandro Gordillo	Profesional Eléctrico Entidad	
Albert Leing González	Ingeniero Conectividad Entidad	

Anny Lemus	Apoyo Infraestructura Entidad	
Alexander Lindarte	Interventoría	
Rodolfo Felizzola	Especialista Estructural Interventoría	
Juan Sebastián Navia	Especialista Hidrosanitario Interventoría	
Isabel Alvarez	Residente Interventoría	
Bladimir Sánchez	SST Interventoría	
Duver Osso Perdomo	R/L/S Contratista	
Leonardo Osso Rodríguez	Director Obra	
Camilo Rojas	Especialista Hidrosanitario Contratista Obra	
Mauricio Coronado	Especialista Estructural Contratista Obra	
Daniel Barreto	Residente Obra	

Orden del día (*Describa brevemente los temas a tratar*)

1. Ajustes de diseños Estructurales
2. Ajustes de diseños Hidráulico:
3. Ajustes de diseños Alcantarillado:
4. Entrega observaciones especialista eléctrico contratista
5. Científica: Desplazamiento de Construcción
6. Educativa: Confirmación demolición por parte de la Entidad
7. Educativa: Red Sanitaria tubería de gres encontrada
8. Educativa: Demoliciones, se requiere concepto estructural
9. Técnica: Desplazamiento de tubería hidráulica

10. Fibra óptica en Técnica
11. Ambiental: árbol técnico
12. SST:
13. Otros

Desarrollo de la reunión

1 ajustes de diseños Estructurales:

Estructurales:

Especialista Estructural Contratista: El martes de esta semana se recibieron planos estructurales ajustados, no estaban completos, manifiesta inquietud por si ese es el paquete completo

Aumentan la dimensión de las zapatas, parece que acogieron las observaciones hechas por Interventoría y contratista

No se tiene cuadro de cantidades, hay columnas que haciendo cálculos manuales en su concepto no cumplen y que aún no se cuenta con los diseños estructurales completos. Considera que debió haberse emitido un oficio explicando lo aplicado y los parámetros para los nuevos cálculos. El paquete de dos frentes no fue remitido

Especialista Entidad, manifiesta que la segunda entrega se tiene para mitad de la segunda semana, se espera que el paquete pueda estar completo, que los dos frentes que no entregaron no sufrió modificaciones en su cimentación.

Entidad indica que al consultor se le complica realizar mesas de trabajo por tiempos.

Especialista entidad indica que se podría iniciar con cimentación, sin embargo, el especialista de contratista manifiesta su preocupación entre las columnas.

Especialista Constructor manifiesta que sería bueno tener el ajuste y el diseño de las columnas, El especialista Entidad, manifiesta que ese ajuste se puede realizar en obra, que lo proponga el contratista y lo avale Interventoría con lo que el contratista manifiesta no estar de acuerdo con eso principalmente por tema de Entes de control, ya que se deben tener muy bien sustentadas y definidas las mayores cantidades.

Coordinador de infraestructura de entidad, reitera que en los primeros comités la Entidad manifestó que iba a tener problemas de tiempo en la entrega de las observaciones. Por lo anterior sugiere que se hagan los ajustes respectivos entre Contratista, Interventoría y Entidad

Contratista manifiesta que sus especialistas le manifiestan que son rediseños. Aclara que para el diseñador sería un ajuste, pero que para un externo sería un rediseño.

Coordinador de Entidad, manifiesta que estos no serían rediseños, que corresponden ajustes ya que un rediseño quiere decir que los diseños presentados no cumplen con nada y no sirven, lo cual no aplica para los diseños entregados por la Entidad.

Contratista manifiesta que este tema de ajustes no se debería tomar tan a la ligera, que en estos momentos tiene a sus profesionales generando carga presupuestal, pero a la fecha no puede avanzar.

Coordinador infraestructura reitera que se realicen los ajustes entre las partes
Contratista reitera su voluntad de hacer las cosas, ser diligentes, pero considera que los diseños deberían estar definidos. Teniendo presente la indicación de la Entidad, volverá a revisar con sus especialistas la posibilidad de iniciar la implementación de los diseños en obra y verificar hasta donde podría llegar.

Coordinador de Infraestructura Entidad, manifiesta que se debería continuar con el proceso de ajuste entre las partes por apropiación de diseños.

Contratista pregunta quién va a firmar los planos de los diseños, coordinador de infraestructura de Entidad contesta que todas las partes, con lo que el contratista no está de acuerdo ya que ellos no tienen alcance en rediseños.

Especialista estructural interventoría sugiere que, con la figura de apropiación de diseños, en el IDU se ha trabajado de la misma forma, considera que con el fin de darle viabilidad al proyecto y no perder tiempo, se hagan mesas de trabajo se hagan los ajustes entre las partes Contratista, Entidad e Interventoría y se firmen los planos.

Especialista Entidad manifiesta que algunas veces se presentan ajustes en obra, teniendo presente que el consultor no tiene el conocimiento del 100% del entorno y que son mínimos.

Se sugiere que el Consultor entregue los planos firmados, con el fin de continuar con el proceso de apropiación de diseños.

Contratista manifiesta que se conciliará el diseño entre los especialistas tanto de Entidad, como de Interventoría y contratista.

Especialista contratista reitera que debe revisar nuevamente las columnas donde está su preocupación en el diseño de control interno.

Especialista Entidad, indica que los ajustes a las columnas son ajustes menores, por ejemplo, una varilla, pero que la dimensión de la columna no va a cambiar al doble de su dimensión.

Especialista Interventoría sugiere que se modele el edificio y que se vayan haciendo las comparaciones y los ajustes. Adicional sugiere tener en cuenta los planos arquitectónicos.

Especialista Entidad manifiesta que podría entregar a Interventoría inicialmente los ajustes de control interno el martes 15 de agosto de 2023, sugiere trabajar de manera paralela con la Interventoría con

el fin de poder realizar los ajustes requeridos durante el proceso y no al terminar. Montará el modelo, hacer el cuadro de las cargas, ya tiene el espectro y con eso puede hacer una comparación y ajuste sobre los mismos planos entregados por el contratista.

Especialista Entidad considera que los ajustes son pequeños.

Profesional apoyo entidad reitera la entrega del balance con el fin de incluir los NP´s que se han identificado hasta el momento, incluida la demolición y tener un balance real para el próximo comité.

Sugiere que se haga un solo modificatorio.

Contratista aclara que teniendo presente que se está en el proceso de apropiación, el balance no podría tenerse tan puntual teniendo presente que en una semana no se podría tener completadas las cantidades del diseño estructural e hidrosanitario, considera que en un mes podría entregar el balance.

2 y 3. Ajustes de diseños Hidrosanitarios y alcantarillado:

Especialista hidrosanitario contratista: Se hizo la revisión inicial de diseños originales, las cuales, en mesas de trabajo, recorridos y demás fueron compartidas a interventoría.

Esta semana se hizo entrega de diseños hidrosanitarios por parte de la Entidad y se hizo la respectiva revisión donde:

Pluviales mandar a conexión norte al colector, pero se estarían mezclando aguas lluvias con aguas negras y esto en este frente de control interno no fue tenido en cuenta. Los colectores aún no se encuentran claros.

Especialista Entidad, manifiesta que el consultor le entrega los diseños el 21 de agosto de 2023 y el 25 de agosto de 2023 los remiten a interventoría de 4 edificaciones para que sea compartido con el contratista de obra.

Coordinador Infraestructura Entidad, invita a contratista e interventoría a la reunión que tiene hoy con el consultor, exponer las dudas e inquietudes que tenga a los consultores y se evidencia en qué estado se encuentra el diseño. Especialista contratista manifiesta que tiene reunión en el acueducto a las 2:00 pm y no puede asistir, pero si asistirá el Especialista hidrosanitario de Interventoría y hará una retroalimentación al contratista.

Especialista Contratista hará llegar las observaciones que tiene a Interventoría y que el ajuste a los diseños de control interno las entregará el martes 15 de agosto de 2023.

Especialista Interventoría, manifiesta que las redes internas con el ajuste entregado por el contratista de obra a los diseños originales entregados se pueden implementar en obra y es una red menor.

Aclara que los descoles se deben identificar y no se van a mezclar las redes.

Considera que se debe cambiar el descole del último colector pluvial ya que salen de manera contraria y posteriormente se aclare con alcantarillado la cota a la que se debe llegar.

Especialista contratista manifiesta que se cambie la tubería a 4", con lo que interventoría está de acuerdo y se revisará junto con la entidad ya que son temas menores.

Especialista Interventoría indica que se está volviendo ruta crítica el diseño de alcantarillado ya que la construcción está dentro del alcance de este contrato. La construcción del edificio no se está afectando, pero los descoles sí. En el diseño de científica sugiere revisar una trampa de grasas.

Contratista sugiere que se trabaje de manera coordinada los especialista estructurales e hidrosanitarios, se bien en esa línea con control interno.

Residente de Obra sugiere que los planos hidrosanitarios también sean entregados firmados por el consultor.

Contratista manifiesta que una vez cuento con los diseños debidamente ajustados revisará la programación y hará los ajustes respetivos que apliquen y cualquier cosa que se salga de los tiempos será comunicada a las partes.

Secretaria general, comunica que hablará con el consultor para que remita la documentación completa incluida la estructural y la hidrosanitaria.

4. Científica: Desplazamiento de Construcción
Se definirá el tema en el recorrido de obra

5. Educativa: Confirmación demolición por parte de la Entidad

Especialista Entidad manifiesta que en el estudio de vulnerabilidad, se tuvieron en cuenta los dos elementos de educativa, que fueron construidos en pórticos estructurales, independientes, construidos después del año 88, posiblemente en el 95 y el estudio dice que en cuanto a rigidez y resistencia están ok, pero presenta carbonatación en diferentes puntos y con una velocidad mayor a la que debería tenerse, esto quiere decir que hay agentes agresivos resistentes al concreto bajas y por eso en el planteamiento arquitectónico se tienen para demolición.

Profesional Apoyo entidad: Indica que se le debe comunicar fecha de inicio de demolición de estos espacios ya que debe hacer el traslado del personal, puestos de trabajo y demás

Contratista recuerda que para esta demolición no está incluida en el presupuesto ni en la programación.

Contratista informa que inicia el día lunes de la siguiente semana con la demolición, por tal motivo solicita a la entidad retirar los inmuebles para ellos poder intervenir.

6. Educativa: Red Sanitaria tubería de gres encontrada
Se definirá el tema en el recorrido de obra

7. Educativa: Demoliciones, se requiere concepto estructural
Se definirá el tema en el recorrido de obra

8. Técnica: Desplazamiento de tubería hidráulica
Red hidráulica, ayer en la tarde quedó la conexión de la tubería hidráulica, pero también se debe trasladar teniendo presente que se encuentra en la zona donde se ubicará la nueva construcción de técnica.

Coordinador de infraestructura: hoy se hará recorrido con contratista, Interventoría, Entidad, personal de sistemas y mantenimiento para identificar redes que deban ser trasladadas con el fin de entregar despejadas las zonas a intervenir.

9. Fibra óptica
Interventoría recuerda que, con respecto al daño generado en el área técnica, de acuerdo a visita hecha por ETB indica que se genera un costo y se requiere definir a nombre de quien llegará la reparación.

Especialista eléctrico de la Entidad indica que ETB hizo una provisional para que el jardín retomara su servicio en la mitad de su sede.

Contratista manifiesta que no tenía conocimiento del paso de esta red por este sitio.

Interventoría propone hacer recorrido de frentes para evidenciar por donde pasan las redes.

Se recuerda que se debe hacer el traslado de la fibra óptica que pasa por la zona de técnica ya que actualmente se encuentra en la zona donde se ubicará la nueva construcción de técnica.

Especialista eléctrico entidad solicita colaboración para reconectar la otra parte del jardín se pueda conectar a internet con lo que las partes están de acuerdo.

Secretaria General: requiere que las cajas para la reparación sean entregadas hoy por parte del contratista con el fin de poder coordinar con ETB la reparación definitiva para el sábado.

De igual manera requiere colaboración del personal técnico del contratista para habilitar el internet en la otra mitad del jardín.

10. Ambiental:
Profesional Apoyo entidad: Técnica reportó la afectación de un arbusto, contratista manifiesta que ellos no lo afectaron, pero que sin embargo hablará con su personal operativo para que sea más cuidadoso con los individuos arbóreos.

Residente de obra: Recuerda el oficio enviado para la poda del árbol que se encuentra en el acceso de control interno con el fin de evitar que esa rama se lastime en el momento de cargue del escombro.

Profesional Apoyo entidad: retomará el tema con técnica.

12. SST: Se le solicita al contratista el pago de seguridad de los especialistas contractuales.

13. Otros:

- Overoles: Contratista ya los entregó a su personal y pregunta que si se puede cambiar el overol (enterizo) por camisa y pantalón, lo cual es avalado por las partes en el comité.

- Especialista Hidrosanitario Entidad: manifiesta que debido al cargue de volquetas en el acceso de control interno, la glorieta se encuentra un poco percudida, por lo cual requiere que se haga una limpieza más profunda y se mantenga.

- Residente de obra manifiesta que la semana pasada envió un comunicado donde se sugiere, sea omitida una rampa con el fin de evitar que la cimentación quede en el aire y adicional, la rampa impide el acceso a la nueva construcción y una circulación existente.

Coordinador de Infraestructura entidad; solicita que Interventoría conceptualice el comunicado, se haga una mesa de trabajo y se concluya el tema.

- **Recorrido de Obra:**

- **Técnica:**
  Fibra óptica: El recorrido de la fibra óptica queda definido entre las partes al igual que las actividades a realizar.

  Rampa: Se socializa con las partes la rampa que aparece y elevación que hay en los planos de la edificación y teniendo presente que impide el paso de las circulaciones en su área de acceso y que su elevación no es necesaria, se deja al mismo nivel de las construcciones existentes y se omite la rampa.

  Tubería hidráulica: Las partes manifiestan que no conocen el traslado por donde va la tubería hidrosanitaria, por lo tanto, el contratista debe seguir realizando la excavación manual para encontrar el punto de traslado adecuado de la red.

  Raíz árbol: Se le recuerda al contratista que en el momento que en el desarrollo de sus actividades encuentre una raíz, debe avisar inmediatamente a la entidad para que ellos con su área encargada realice la actividad que corresponda, pero ninguna raíz ni especie arbórea puede ser tocada ni darle ningún manejo de manera independiente.

- **Educativa:**

Área despejada: Personal del área de mantenimiento de la Entidad comunica que el martes a la 1 pm, puede hacer entrega de una de las dos áreas completamente desocupada, para que sea intervenida por el contratista de obra.

Tubería de gres: Personal de mantenimiento de la Entidad manifiesta que la tubería de gres que pasa por el sitio donde fue necesario trasladar el arbusto, no se encuentra en funcionamiento y si se requiere puede ser retirada.

Cajas de paso: Personal de Entidad manifiesta que hay dos cajas de paso, que el probable que esa red que pasa sea obsoleta, pero se recomienda revisar.

- **Científica:**
  Módulo 1

Cerramiento vegetal: Personal de la Entidad manifiesta que el cerramiento vegetal que actualmente se encuentra dentro del cerramiento será retirado por la Entidad. Ya están retirando las plantas que se encontraban en la matera en el área de acceso.

Red hidráulica: La entidad comunica que por allí no pasa red hidráulica, el único punto que se encuentra cerca del área a intervenir es el de la llave jardín, el cual será trasladado hacia la parte externa del cerramiento y desde allí se hará la instalación del medidor de agua del contratista para las actividades a desarrollar en esta área.

Red sanitaria: La entidad confirma que la red sanitaria debe ser traslada.

Desplazamiento módulo 1: Se socializa nuevamente el desplazamiento que debe hacerse a parte del bloque del módulo 1 teniendo presente que actualmente su implantación da sobre la red de media tensión y los postes que sostienen el transformador, la Entidad a manifestado que este traslado de red de media tensión puede ser ejecutado únicamente por personal de CODENSA, la empresa prestada del servicio y por eso debe ajustarse el bloque.

Red de baja tensión: De igual manera, Entidad socializa el tema e indica que la red de baja tensión que se deriva del mismo punto, se aclara que debe ser suministrada e instalada por el contratista de obra.

Contratista presentará el plano arquitectónico con el ajuste que requiere con el fin de gestionarlo para su aprobación y adicionalmente se socializará con los especialistas estructurales de las partes.

En el momento de ejecutar esta actividad, se debe avisar con tiempo a la entidad, ya que debe coordinar le des energización de los puestos de trabajo y de los equipos e informar cuanto tiempo durará la intervención.

Módulo 2:

Arbustos: Los dos arbustos que se encuentran actualmente dentro del cerramiento serán retirados por la Entidad.

Redes: Entidad manifiesta que dentro del área a intervenir no se encuentran redes.

- **Control Interno:**

  Tierra negra: Entidad manifiesta que el jardín puede recibir la tierra negra que salió de control interno, aproximadamente de 2 a 3 viajes en el área ubicada detrás del CAP y el área de aprovechamiento donde actualmente tiene un acopio de tierra negra. El contratista de obra tiene que tener registro fotográfico del momento del cargue de la tierra negra en control interno y registro fotográfico del momento del descargue en el área indicada, adicional, se debe cubicar el material y firmar el formato que maneja la entidad en el momento que la entregue a personal del jardín. Se debe avisar con anticipación a la Supervisión, profesional de apoyo de la Entidad con el fin de que pueda coordinar con el área respectiva que la va a revisar.

  El módulo continuará con la elevación que presenta en los planos.

Se da por terminada la reunión y se programa próxima reunión el jueves 17 de agosto de 2023 a las 7:30 am

Acuerdos y/o Compromisos	Responsable	Fecha programada
1. Comité N. 5 próximo jueves 7:30 am	Entidad/ Contratista Obra/ Interventoría	17/08/2023

ELABORÓ:
Isabel Alvarez
Residente Interventoría
UT Constru-Jardín

No	**5**	**INTERNA**	X	**EXTERNA**	

DEPENDENCIA QUE CONVOCA LA REUNIÓN
INTERVENTORIA

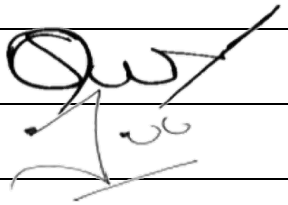
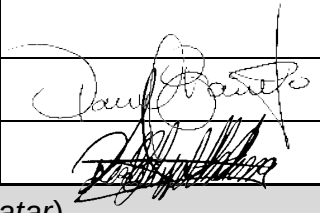
FECHA			**Preside la reunión: UT Constru-Jardín Interventoría**
DD	**MM**	**AAAA**	
17	**08**	**2023**	**Secretario:**
			Lugar: Jardín Botánico

Hora de Inicio:	**7:30**	**a.m.**	**X**	**p.m.**		**Hora de Cierre:**	**10:10**	**a.m.**	**X**	**p.m.**	

Tema de reunión:	Comité de Obra N. 5 Contrato obra 1002 de 2023
Grupo que se reúne:	Entidad, Contratista de obra e Interventoría

Asistentes

Nombre	Cargo	Firma
Aura Gómez	Secretaria General/ Supervisora Interventoría	
Adriana Paola Polanía	Abogada Apoyo Entidad	
Elkin Cantor	Coordinador Infraestructura Entidad	
Carlos Alberto Mayorga	Especialista Estructural Entidad	
Alejandro Gordillo	Especialista Eléctrico Entidad	
Nelson Moreno	Especialista Hidrosanitario Entidad	
Laura Salamanca	Profesional Apoyo Entidad	
Alexander Lindarte	Interventoría	
Rodolfo Felizola	Especialista Estructural Interventoría	
Fernando Guerra	Especialista Eléctrico Interventoría	

Sebastián Navia	Especialista Hidrosanitario Interventoría	
Isabel Alvarez	Residente Interventoría	
Bladimir Sánchez	Profesional SST Interventoría	
Carlos A. Moreno	Representante Legal Contratista Obra	
Duver Osso Perdomo	R. L. Suplente Contratista Obra	
Duver Leonardo Osso Rodríguez	Director Obra	
Mauricio Coronado	Especialista Estructural Contratista	
Camilo Alberto Rojas Hoyos	Especialista Hidrosanitario Interventoría	
Freddy Bermúdez	Ingeniero Eléctrico Contratista Obra	
Daniel Barreto González	Residente de Obra	
Dresdy Elizabeth Roa Cetina	Inspector de Obra	

Orden del día (*Describa brevemente los temas a tratar*)

1. Ajustes de diseños Estructurales
2. Ajustes de diseños Hidráulico:
3. Ajustes de diseños Alcantarillado:
4. Ajustes diseños Eléctricos
5. Fibra Óptica
6. Avance:
7. Ambiental:
8. SST
9. Otros
10.

Desarrollo de la reunión

1. Ajustes de diseños Hidrosanitarios:

Especialista hidrosanitario Interventoría: Ayer en la tarde se recibió únicamente los ajustes de agua potable de control interno, en el oficio indica que sea indicado por la Entidad el punto de conexión a la red sanitaria, Especialista Interventoría manifiesta que el punto sanitario está definido, pero el de lluvias no, según el comité hidrosanitario, faltaban unos ajustes. Si se apropia el diseño que indicó el Especialista Hidrosanitario Entidad para la conexión sanitaria, en control interno no habría inconveniente con cota de llegada.

Los ajustes de suministro presentados por el contratista están aprobados, faltan los ajustes sanitarios, pero como manifestó anteriormente el punto ya se conoce.

Especialista Hidrosanitario Contratista: Ya tiene lista la red sanitaria de control interno, hoy la remite contratista de manera formal. Especialista interventoría revisará con prioridad.

Las cotas llegan entre 60 y 70 cm enterrado lo cual está de acuerdo al diseño del consultor de alcantarillado.

Especialista Hidrosanitario Entidad: El lunes 14 de agosto, se hizo reunión con acueducto y alcantarillado, está avanzado el diseño de alcantarillado, la semana entrante socializa diseño con contratista e Interventoría de este contrato (4 edificaciones), esto es muy bueno, ya que se tendría el punto definido de las otros frentes.

Con respecto a la tubería de aguas residuales que se encuentran en módulo 1 científica que quedaría debajo del edificio, esto no es viable, en recorrido de obra posterior al comité se concluyó que no es viable dejarla del edificio y se debe desviar para evitar servidumbres.

Especialista Contratista manifiesta que el cuarto de bombas no tiene diseño, no tiene placa, Especialista Hidrosanitario Entidad: indica que la entidad quitará los fluxómetros, los sanitarios funcionaran únicamente por tanque y ya no se requeriría la caseta, Especialista Contratista manifiesta que ese no era lo acordado y que el diseño sería totalmente diferente.

Especialista Entidad manifiesta que en mesa de trabajo hidrosanitaria se acordó no instalar los fluxómetros.

Especialista Interventoría, manifiesta que para tomar esa decisión se deberían hacer pruebas de presión en la Entidad para verificar que la red funciona, con lo que la Entidad y Contratista están de acuerdo.

Contratista e Interventoría manifiestan que se requiere una justificación técnica para el retiro de los fluxómetros ya que se encuentran en el presupuesto contractual.

Coordinador Infraestructura Entidad: solicita el cambio de fluxómetros por los tanques, que la Justificación es la economía y que los sanitarios tanque se van a manejar para oficinas y no para

públicos. Argumenta que no hay deseño de casetas y esto sería un gasto adicional. Propone que se haga un análisis con los sanitarios de tanques y otro con fluxómetros y posteriormente se tome una decisión analizando las dos opciones de tanques y fluxómetros.

Contratista manifiesta que la Entidad haga la solicitud por escrito indicando principalmente la justificación de porqué que el retiro de los Fluxómetros.

Interventoría manifiesta que no podría ser una justificación económica, ya que se encuentran incluidos en el presupuesto y su diseño está contemplado así, comparte con el contratista que la solicitud de la Entidad se presente por escrito y justificada de manera técnica.

Especialista Interventoría sugiere que esta decisión se tome luego de la prueba de presión, la cual la Entidad solicita la prueba se haga entre Contratista, Interventoría y Entidad. Se debe tener en cuenta el diámetro de la tubería en el punto de conexión.

Coordinador Infraestructura Entidad: Sugiere que, pasado el comité, se haga la prueba de presión y se tome la decisión y se incluya en este comité.

Abogada Apoyo Entidad, sugiere que se continúe como los diseños iniciales.

Coordinador Infraestructura Entidad: manifiesta que como no está diseñada la caseta se incurren en mayores tiempos para solicitar esto al consultor y que el contrato sufre más por cosas que no están diseñadas ya que la caseta es primordial para el funcionamiento de los diseños.

Interventoría solicita los ajustes hidrosanitarios de técnica y Educativa al Contratista de obra.

Especialista contratista manifiesta que esta semana entrega técnica y Educativa.

Se reitera que se tomen las pruebas de presión después de este comité y así se hará.

Coordinador Infraestructura Entidad: esta semana se tuvo una revisión con acueducto y el consultor, revisando las entregas. Mañana nuevamente se tiene reunión con acueducto y se espera que todo se encuentre prácticamente listo y será entregado a esta Interventoría.

Coordinador Infraestructura Entidad: propone mesa de trabajo presencial entre especialistas para socializar la entrega de los diseños el martes 22 de agosto de 2023. Especialista Interventoría se conecta virtual y los demás especialistas estarían presencial. Posteriormente se acordará la hora entre las partes.

R/L Contratista solicita darle prioridad al tema ya que no ha podido comprar materiales.

2. Ajustes de diseños Estructurales:

Estructurales:
Especialista Estructural Entidad: Consultor le manifestó que hoy entregará el paquete faltante para que sea revisado por Interventoría.

R/L Contratista: comunica que el contratista ya entregó los ajustes de control interno a Interventoría y le indicó a su Especialista Estructural, que siguiera con técnica, pregunta si continúa él con los ajustes a los diseños estructurales o que si se espera a la revisión que se haga de lo entregado por el Consultor?

Especialista Estructural Interventoría: Contratista presentó memorias, pero le falta diseño de elementos no estructurales, conexión estructura metálica, tiene losa, y cubierta, tiene aprox el 80% con el fin de que el constructor pueda iniciar con cimentación en control Interno y se espera que esta semana se entregue lo faltante, Especialista Interventoría lo comunicará por escrito. Se evidencian cambios en cimentación ya se podría trabajar la cimentación de control interno con la información recibida por parte del Contratista de obra.

Interventoría: de acuerdo a lo manifestado por el especialista Estructural de Interventoría se podría iniciar la cimentación de control interno.

Con respecto a la pregunta si continúa el contratista con los ajustes estructurales o con el consultor. Interventoría sugiere que el Contratista termine control interno y se revisará la información que entregue el consultor la próxima semana.

Coordinador Infraestructura, manifiesta que en comité anterior se acordó que el contratista haría los ajustes y los revisaría Interventoría y hoy se vuelve al tema del consultor. Sugiere que contratista continúe con Técnica y la responsabilidad y ajustes se asumen entre todos ya que son construcciones de 1 piso.

R/L Contratista manifiesta que no ha podido comprar hierro.

Especialista Entidad manifiesta que el consultor ya entregó la cimentación y que hoy entrega los elementos soportes como memorias de cálculo, cuadros numéricos entre otros.

Abogada Apoyo Entidad sugiere que se revise la información del consultor y que se avance.

R/L Contratista manifiesta que el consultor ha subsanado parcial, Especialista Entidad manifiesta que hoy entrega los ajustes numéricos que dieron como resultado el ajuste entregado por el consultor de la cimentación y que esa es la revisión que debería hacer el Contratista de Obra y que el proyecto se debe basar en la información entregada por el consultor de obra.

Especialista Contratista: manifiesta que la cimentación entregada por él ayer a la Interventoría, no coincide con lo entregado por el consultor ya que lo entregado por el consultor no está totalmente ajustada de acuerdo a las observaciones realizadas por los especialistas Estructurales de las partes.

Especialista Interventoría, manifiesta que no ha hecho la revisión completa, ya que la información fue enviada hasta anoche, evidencia que las zapatas incrementaron sus dimensiones, pero no se ha hecho el comparativo a fondo de los cambios.

Cambia dimensión de zapatas, dimensión de vigas, es lo manifestado por el especialista del contratista.

R/L Contratista manifiesta que no puede comprar acero, que tiene personal quieto en obra, que no puede avanzar en los 4 frentes como es lo solicitado por la Entidad.

Especialista Entidad recuerda que el consultor entrega hoy la segunda parte que falta.

Abogada Apoyo Entidad: indica que, si hay ajustes menores, se deben hacer en obra y entre las partes.

Especialista Constructor, hay unas dimensiones mínimas, existen factores, el tema importante es que al hacer los cálculos cumplan la normatividad y algunos presentados por el Consultor no se ajustan a esto y con respecto a los otros ajustes que parecen menores, pero se requieren definidos.

Especialista Entidad manifiesta que el consultor presentó unos ajustes, los cuales se revisan por el contratista e Interventoría conceptúa y se lleva al consultor lo que aplique.

Secretaria General/ Supervisora Interventoría: invita a que se verifiquen los alcances de cada una de las partes, pero que cada observación no puede devolverse al consultor. Sugiere que se hagan las revisiones respectivas por los especialistas tanto de Contratista, Interventoría y Entidad con el fin de darle viabilidad al tema.

Interventoría manifiesta: que, si se deben hacer ajustes, se hacen y se aprueban por Interventoría, pero si son ajustes mayores sean aprobados por el consultor. Secretaria General/ Supervisora Interventoría, indica que sea ajustado por las partes contratista e Interventoría los temas menores y los temas gruesos sean consultados.

R/L Contratista: Manifiesta que tiene la voluntad de realizar los ajustes que aplique pero que sea el consultor quien avale los planos, ya que como constructor no puede diseñar. Esto con el fin de darle viabilidad al proyecto. Propone mesa de trabajo con los especialistas de Interventoría, Contratista, Entidad y Consultor.

Secretaria General/ Supervisora Interventoría: Entidad ya inició proceso de incumplimiento con el consultor, teniendo presente que no ha atendido las observaciones ni en los tiempos correspondientes y no se puede seguir afectando este proyecto.

Se propone una mesa de trabajo el próximo martes a las 8:00 am.

Especialista Entidad sugiere que se espere hoy la entrega de la información del consultor y se verifique por el contratista e Interventoría.

Contratista e Interventoría harán la respectiva revisión, si lo entregado por el consultor no se ajusta a lo requerido.

Los ajustes de Control Interno ya se tienen por parte de Contratista de obra.

Contratista manifiesta que la próxima semana podría entregar técnica y se espera que los ajustes de las otras edificaciones sean más rápidos ya que son más pequeñas.

Abogada Apoyo Entidad: Es de tener en cuenta que los planos entregados por el consultor no es que no apliquen del todo y que se debe tomar lo que se ajuste.

R/L Contratista: Sugiere que teniendo en cuenta la información que entregue el consultor y se revisa por las partes. Se hará mesa de trabajo el martes a las 8 am entre Especialista Entidad, Especialista Contratista y Especialista Interventoría.

Contratista va a esperar la entrega del consultor hoy y la reunión del martes se tomarán las decisiones que apliquen.

3. Entrega observaciones especialista eléctrico contratista.

Contratista: en científica, hay cajas de fibra óptica que pasan por debajo de la edificación y se debe desplazar, es de tener presente que en esta área se tendrán mayores cantidades por este tema.

Interventoría: El martes de la semana pasada se hizo una reunión dónde Interventoría y Contratista hicieron observaciones al diseño eléctrico entregado por el Consultor, ayer se enviaron por escrito las observaciones a la entidad y se está en espera de respuesta por parte del consultor.

Especialista Interventoría: Faltan dimensiones, convenciones, temas de cálculo que no se ajustan, Entidad tiene dos generadores y las acometidas están muy por debajo de lo que debería estar.

Interventoría manifiesta que estas observaciones las envió a la Entidad anoche, para que sean revisadas y ajustadas por el consultor.

Especialista Interventoría: se deben ajustar las observaciones y se revise, se sugiere que se presenten individualmente las especialidades, por ejemplo, se tienen planos de comunicaciones con tomacorrientes y como no hay convenciones se presta para confusiones.

Interventoría envió las observaciones al Contratista de obra para que con su especialista eléctrico también las revise. Las cantidades y referencias, por ejemplo, los planos tienen un tablero de 24 y el presupuesto un tablero de 36, esto no puede pasar y la información debe coincidir.

Interventoría pregunta a Entidad, para cuando estarán ajustadas las observaciones realizadas por Contratista e Interventoría, Especialista Entidad manifiesta que hará la revisión de lo enviado por la Interventoría y teniendo presente que las observaciones pueden ser de fondo, se puede programar en mesa técnica presencial la otra semana entre las partes, Coordinador Infraestructura Entidad: manifiesta que esos ajustes se pueden hacer entre las partes con el fin de poder darle viabilidad y celeridad al tema.

Secretaria General/ Supervisora Interventoría: indica que se revise entre Contratista e Interventoría ya que son ajustes de forma, que sean ajustados entre las partes y se busque la forma de poder avanzar.

Especialista Interventoría, se hay ajustes menores, pero con respecto a otros, se evidencian mayores cantidades, incluso actividades no previstas, esto afecta el presupuesto ya que son temas de cargas que afectan el diseño, hay temas conceptuales y básicos del diseño que el responsable de esto debería ser el consultor por la certificación de esas actividades.

Interventoría siguiere que en la mesa de trabajo se encuentre el especialista y el consultor.

Especialista Entidad, manifiesta que el consultor ya está trabajando en las observaciones remitidas el día que se tuvo el comité con el consultor y con los ajustes de fondo que haga el consultor y entregue entre martes y miércoles, se harán los ajustes menores por parte de Contratista e Interventoría. Sugiere que el tema se trate el jueves de la siguiente semana en comité con los especialistas tanto de Entidad de Obra e Interventoría. Se programará reunión entre las partes para el martes 22 agosto 2023 presencial en la Entidad a las 8:00 am.

9. Otros:

Recebo:

R/L Contratista manifiesta que el recebo común tiene mucha plasticidad, sugiere se mejore el recebo común y que el estudio de suelos dice enviado por Residente de Obra:

6.2 ESCENARIO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Para la construcción de las zapatas o la placa de cimentación se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones de construcción:

- El desplante de la cimentación se hará a la profundidad señalada en este estudio. Sin embargo, se deberá informar a esta consultoría de cualquier discrepancia entre las características del suelo encontradas a esta profundidad y las consideradas en el proyecto, para que, de ser necesario, se hagan los ajustes correspondientes.

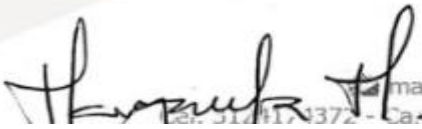
-Se tomarán todas las medidas necesarias para evitar que en la superficie de apoyo de la cimentación se presente alteración del suelo durante la construcción por saturación o remoldeo. Las superficies de desplante estarán libres de cuerpos extraños o sueltos.

6.4 PLACA DE CONTRAPISO

Para placas donde no se esperen cargas vivas altas se tendrán 10 cm de espesor y refuerzo por temperatura. Se fundirá en concreto de 3000 psi sobre 30 cm de recebo arenoso compactado. Se fundirá en cuadros alternos hasta de 3.0.

5 LIMITACIONES DEL DISEÑO

El presente informe y los diseños aquí contenidos se realizaron en base a la información recolectada en campo y los ensayos ejecutados. Si durante la construcción se detectan condiciones diferentes a las aquí descritas, se debe informar al diseñador, con el fin de revisar las estructuras propuestas y el efecto de estas condiciones en el diseño.



mariamargaritamontoya@gmail.com
Cel. 3144173372 - Carrera 45 No 103-34 Of 706 Santa Bibiana, Bogotá D.C

Interventoría: Contratista propone b200, fue consultado con su especialista y no lo ve necesario y el oficio fue contestado para que el contratista se acoja al estudio de suelos, sin embargo, requiere que el contratista envíe un concepto técnico. Contratista manifiesta que el consultor indica recebo arenoso y el común no es arenoso en su estudio de suelos.

Contratista enviará comunicado

- **Rampa Técnica**. Interventoría comunica que envió ofició, sugiriendo a la Entidad el retiro de la rampa en el área de técnica para que sea aprobado por la Entidad. Coordinador Infraestructura Entidad: queda aprobado de acuerdo a lo sugerido por Interventoría.

- **Desplazamiento Módulo 1 Científica:** Interventoría comunica que envió ofició, a la Entidad para aprobación del desplazamiento del módulo por red de media tensión. Coordinador Infraestructura Entidad: aprueba el ajuste arquitectónico de acuerdo a lo manifestado en el recorrido del comité de obra del 10 de agosto de 2023. Con respecto a la cimentación, se esperará a la documentación que entregará hoy el consultor y se debe hacer la respectiva revisión por parte del Especialista del Contratista y Especialista de Interventoría y si es el caso, se deben realizar los ajustes que aplique

- **Control Interno:** Se debe retirar un arbusto, se enviará registro fotográfico a Entidad para realizar el retiro con lo que Entidad está de acuerdo

- **Plataforma,** entidad realizará el ajuste de fechas en la plataforma. Informe 1 Anticipo, Informe 2 Julio, Informe 3 agosto.

Interventoría debe devolver las observaciones en plataforma al contratista para que este pueda hacer los ajustes y correcciones respectivos ya que en este momento contratista no puede cargar más información.

- **Modificatorio Interventoría** El modificatorio de Interventoría aún está en jurídica.

- **Tierra en Técnica:** No se puede hacer acopio de tierra en ningún lugar que no sea autorizado por la Entidad

Área de SSt:

La interventoría solicita al contratista que se entregue los parafiscales al día de los especialistas, personal operativo y administrativo.

- **Recorrido de Obra:**

Se da por terminada la reunión y se programa próxima reunión el jueves 24 de agosto de 2023 a las 7:30 am

Acuerdos y/o Compromisos	Responsable	Fecha programada
1. Comité N. 6 próximo jueves 7:30 am	Entidad/ Contratista Obra/ Interventoría	24/08/2023
2. Reunión especialistas Estructurales martes 8 am incluido el consultor	Entidad/ Contratista Obra/ Interventoría/ Consultor	22/08/2023
3. Reunión especialistas Hidrosanitarios el martes	Entidad/ Contratista Obra/ Interventoría	22/08/2023

ELABORÓ:
Isabel Alvarez
Residente Interventoría
UT Constru-Jardín

	No		**INTERNA**		**EXTERNA**		
DEPENDENCIA QUE CONVOCA LA REUNIÓN							

FECHA			**Preside la reunión: UT Constru-Jardín Interventoría**									
DD	**MM**	**AAAA**										
30	**08**	**2023**	**Secretario:**									
			Lugar: Jardín Botánico									
Hora de Inicio: 9:15			**a.m.**	**X**	**p.m.**		**Hora de Cierre: 10:15**			**a.m.**	**X**	**p.m.**
Tema de reunión:			Socialización diseño red alcantarillado									
Grupo que se reúne:			Contratista de obra, Entidad, Interventoría y Consultoría									

Asistentes

Nombre	Cargo	Firma
Elkin Cantor	Coordinador Infraestructura Entidad	
Nelson Moreno	Profesional Hidrosanitario Entidad	
Laura Salamanca	Profesional Apoyo Entidad	
Alexander Lindarte	Interventoría	
Sebastián Navia	Especialista Hidrosanitario Interventoría	
Isabel Alvarez	Residente Interventoría	
Camilo Rojas	Especialista Hidrosanitario Contratista Obra	
Saul Pérez	Ingeniero Hidrosanitaria Consultor	

Orden del día (*Describa brevemente los temas a tratar*)

1. Socialización Diseño Red Alcantarillado

Desarrollo de la reunión

Desarrollo de la reunión alcantarillado:

- **Red Sanitaria:**

Especialista Hidrosanitario Contratista de Obra: Pregunta si la red del jardín es pública o privada, esto con el fin de establecer hasta qué punto recibe la empresa de acueducto el proyecto y sus tiempos. Profesional Hidrosanitario Entidad manifiesta que se tiene proyectado que reciba el acueducto es únicamente la domiciliaria.

Profesional Hidrosanitario Entidad: presenta los planos red Alcantarillado incluido colector de 1.30m de profundidad, muestra los puntos de recolectores de aguas lluvias.

Profesional Hidrosanitario Consultoría inicia la socialización del proyecto por la red de aguas residuales: Inicia en el edificio nuevo de control Interno, con la caja definida en terreno y llega al pozo existente que llega al límite del jardín botánico.

El colector inicia con una profundidad de 60 cm ya que con una profundidad mayor no se llega a la cota existente domiciliaria del punto de salida, por eso su profundidad. La tubería va de 8” por la pendiente mínima para que cumpla la velocidad de la norma, luego en el punto 23 pasa a 6”.

Especialista constructor pregunta al consultor qué si se tuvo en cuenta las raíces de los árboles, consultor indica que por eso está escogiendo la tubería de polietileno de alta densidad, ya que esa tubería permite hacer curvatura hasta de 320 grados y poder desviar las raíces y evita el ingreso de las raíces a la tubería, la tubería Novafort no resistiría las raíces.

Profesional hidrosanitario Entidad manifiesta que por ese lado casi no hay árboles, pero que el personal de técnica de la Entidad colabora con la cicatrización de las raíces para evitar daños.

Especialista Contratista de obra manifiesta que dar los giros indicados por el consultor no es tan sencillo. Y pregunta, la diferencia de costo entre la tubería PEAD y la Novafort, Consultor indica que no maneja estos precios que la tubería PEAD es más alto que la tubería Novafort.

De todas formas, indica que está la propuesta con PEAD y otra con Novafort para que se pueda comparar el precio y se puedan tomar decisiones, que esto aún no está definida

Consultor se ira con norma NTC 1500 y el diseño está por encima de 6, se está manejando la pendiente mínima ya que se tiene una cota obligada.

Consultor compartirá las hojas de cálculo para verificar pendientes y caudales mínimos, lo consultará con el constructor, pero no ve inconveniente.

El pozo séptico abandonado, se va a demoler, pero inicialmente se tenía proyectado a una caja, pero se desconoce la cota, por lo tanto, no fue contemplado.

Especialista Hidrosanitario Contratista: hay diferenticas entre cantidades y presupuesto, las fichas técnicas no corresponden a la planimetría.

Especialista Hidrosanitario Contratista manifiesta que se debe revisar el tipo de tubería a utilizar, teniendo presente que ya se cuenta con un presupuesto diferente para esta red y otro material contemplado en 4 edificaciones.

Profesional Hidrosanitario Entidad, tomó altura de acabado de control Interno y los otros frentes, se le comunicó a consultor que se llegaba a 60 cm y en el plano entregado tiene la cota 2549.53 que es diferente que la que registra en los planos entregados a las partes. Profesional Entidad indica que si se llega al nivel requerida para que funcione.

Consultor manifiesta que definitivamente no se requiere el pozo eyector.

En científica hay unas cajas existentes, se socializa el plano entre los profesionales de las partes y se evidencia que el diseño está de acuerdo a lo existe. Y queda claro el tema sanitario para todos.

- **Red Aguas Lluvias:**

Se proyecta el plano general de aguas lluvias, se ubican sumideros y trazado de la red.

Se proyecta plano aferente a las áreas para socializar los sumideros, los pozos y puntos de conexión, se chequearían las áreas, de 8” está la conexión de pozos y colectores. La norma del acueducto indica que debe ser mínimo de 10”, pero que no se está supeditado a la empresa de acueducto, entonces de acuerdo al criterio puede ser de 8” manifiesta el consultor.

La caja de control interno por ejemplo es de 6” ya que es pequeña.

Contratista solicita los cálculos para poder verificar. Especialista de contratista e Interventoría preferirían que los pozos iniciaran en 10”.

No se utilizó método racional, utilizando la IDF se hizo simulación de lluvia, se sacó la más crítica que fue de 30 min y con eso se sacó el diseño. Ya que si se hace con método racional sería de 700 o de 800 y no cabría en ningún lado el tanque.

Especialista contratista solicita los cálculos con el fin de hacer la verificación.

Modelo lluvias escorrentías se hizo en SUIF, Este también será compartido a los profesionales Hidrosanitarios de Contratista e Interventoría

2 colectores, uno por la parte norte y otro por la parte sur y uno que va por el centro y recoge CAP, Herbario, tropicario y trae de la zona sur, al lado de casa vieja y en un punto se unen colector norte y colector sur y llegan al tanque de aguas lluvias (un tanque de tormentas).

Se siguen socializando los planos y consultor indica que el tanque de aguas lluvias es un tanque de profundidad mayor a 1m.

El tanque es de retención y tiene tubería de 10” que funciona a manera de orificio, acueducto autorizó aprox. 260 litros por segundo, por eso se hizo ese sistema que pase 260 de los 420 que llegan a un pozo de bombeo o pozo húmedo y de ahí si va a la red de la empresa de acueducto y se va a colocar una bomba para que saque los 260 ya que no se autoriza más. La bomba que se puede utilizar es de 50 litros por segundo así se demore un poco más. Se hizo un bombeo de masa, con bombas de diferentes caudales y diferentes curvas y de acuerdo a mesas de trabajo se propone de 50 litros con varias bombas alternadas.

Contratista pregunta por qué se definió solo un punto de almacenamiento y no varios. Profesional Entidad indica que el jardín tiene uso de aguas lluvias.

Contratista pregunta que por qué no tener puntos centralizados para poder manejar diámetros más pequeños, utilizar el agua en otros puntos y otros.

Consultor, ya existen tanques en el jardín botánico, el objeto de este estudio era un tanque que es lo mejor para estos casos y sacar el agua para la red de la empresa del acueducto y no establecer varios tanques de almacenamiento. Pero si la entidad lo requiere, se puede bombear al agua del tanque a los otros tanques

Modelo con periodo retorno de 5 años.

Especialista Hidrosanitario Contratista solicita los cálculos, consultor manifiesta que les llegará el informe respectivo donde se puede verificar lo que requieren.

No se han definido los perfiles de cimentación para definir los llenos, hasta el momento se tienen las plantas.

Especialista Hidrosanitario manifiesta preocupación por periodo de retorno, se debe revisar el método ya que se está llegando con 420, se quieren bombear 50 y que acueducto recibe 260 lts aprox.

Profesional Hidrosanitario Entidad manifiesta, realmente el acueducto no ha dado respuesta a eso, que el tanque funcione como un retenedor, funciona por rebose y que está pidiendo 3 bombas.

Especialista Hidrosanitario Interventoría sugiere varias bombas y una estación de bombeo.

Profesional Hidrosanitario Entidad reitera que el jardín reutiliza el agua lluvia. Que se requiere manejar el agua lluvia adentro.

Interventoría: Ve contradicción porque al no utilizar el método racional es válido cuando se tiene áreas de 1000 hectáreas se puede realizar por otro método y que esta privado que genera más confianza y lo hace con un periodo de retorno más bajo.

Insisten los especialistas de Contratista e Interventoría que deben revisar los cálculos. Profesional Entidad manifiesta que cualquier observación se le puede hacer llegar a la Interventoría.

Se debe revisar la estación de bombeo y es necesario que el consultor entregue nivel de detalle en estación de bombeo en los tanques, si va a tener desarenador y demás.

Se concluye que el concepto general está igual que las cotas, se sugiere que la construcción inicie desde el punto de llegado hacia atrás.

Se sugiere incluir los entibados en el proceso de construcción.

Especialista Hidrosanitario Contratista manifiesta que en el tramo que corresponde a 4 edificaciones no es necesaria la tubería en PEAD ya que durante el trayecto casi no se encuentran árboles, con esta sugerencia se encuentran de acuerdo especialista Hidrosanitario Interventoría y Entidad.

Especialista contratista e Interventoría recomiendan a la Entidad que haga llegar los cálculos con el fin de poder realizar la revisión correspondiente.

Entidad manifiesta que el contrato de consultoría aún tiene Interventoría vigente y que se les pueden hacer llegar las observaciones que apliquen.

Interventoría recuerda que, para el 21 de agosto de 2023, se tenía la entrega de los diseños pero que a la fecha aún no se tienen, Entidad manifiesta que el 21 se radicaron al acueducto los diseños y aún no han dado respuesta pero que se espera que en el transcurso de la semana ya se tenga la respuesta por parte de la Empresa de Acueducto.

Se reitera el comité de mañana 31 de agosto de 2023 a las 9:00 am y se comunicará lo concluido en esta reunión y se tomarán las decisiones que apliquen.

Se da por terminada la reunión.

Acuerdos y/o Compromisos	Responsable	Fecha programada
1.		
2.		

ELABORÓ:
Isabel Alvarez
Residente Interventoría
UT Constru-Jardín