I. INFORMACIÓN GENERAL DEL ACTA:

NUMERO DE ACTA: *77*

ÁREA:	*DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES*		**PROCESO:**	*22001464 H3 de 2022 y 22001449 H4 de 2022*	
TEMA DE LA REUNIÓN:	Comité de seguimiento semanal - CIAA				
LUGAR:	*Oficina interventoría Consorcio RA5 - MS Teams*				
FECHA:	*20/09/2024*	**HORA INICIO:**	*08:48 AM*	**HORA FINAL:**	*10:55 AM*

II. OBJETIVO DE LA REUNIÓN:

Adelantar comité de seguimiento en virtud del contrato suscrito entre el CONSORCIO RA5 y la AERONÁUTICA CIVIL, para el contrato 22001449 H4 de 2022 - REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES CIAA (VIGENCIAS FUTURAS)

III. AGENDA:

Orden del Día:

1. Verificación de quórum.
2. Lectura y aprobación del acta anterior.
3. Seguimiento de los compromisos acta anterior.
4. Temas a tratar.
5. Planes de acción (Generación de compromisos).

IV. TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN:

1. Verificación de quórum

Se realiza la reunión de forma Mixta (virtual y presencial), el comité cuenta con la verificación de quórum – Contratista de Obra, Interventoría y Entidad, determinando que todas las partes convocadas se encuentran presentes.

2. Lectura y aprobación del acta anterior

El acta anterior, fue la número 76 la cual se desarrolló el 13 de septiembre de 2024, se remitió a cada una de las partes se espera que el contratista de obra adelante la revisión y posteriormente la Supervisión para iniciar el ciclo de firma.

Se encuentra pendiente por legalizar el ciclo de firmas las actas 74 y 75 la cuales fueron remitidas a cada una de las partes.

3. Seguimiento de los compromisos acta anterior

A continuación, se listan los compromisos del acta anterior:

No	Actividad	Responsable	Fecha de Cumplimiento
1	Resultado del análisis a los diseños estructurales	Contratista de Obra Consorcio CI Interventoría Consorcio RA5	20/09/2024
2	Informe general de las Modificaciones a los Estudios y Diseños.	Contratista de Obra Consorcio CI Interventoría Consorcio RA5	30/09/2024
3	Respuesta NP - APU Poli sombra	Interventoría Consorcio RA5	16/09/2024
4	Presentación de los APUs eléctricos acometidas.	Contratista de Obra Consorcio CI Interventoría Consorcio RA5	18/09/2024
5	Plan de contingencia atraso de obra.	Contratista de Obra Consorcio CI	20/09/2024
7	Respuesta pagos solicitudes anticipo CCI – Alquileres.	Interventoría Consorcio RA5	13/09/2024
8	Revisión Pagos históricos acueducto EAAB - ESP	Aerocivil	20/09/2024
COMPROMISOS TÉCNICOS			
9	Reunión revisión entregas de información (Residentes y Directores)	Interventoría Consorcio RA5	16/09/2024

3.1. Resultado del análisis a los diseños estructurales – se adelantó reunión el día viernes 13 de septiembre de 2024 después del comité y se hizo una revisión dejando compromisos, una reunión el día martes 17-09-2024 entre especialistas estructurales y una el día miércoles 18-09-2024, junto con las direcciónes tanto de obra como de interventoría. Como resultado se generaron compromisos, entre estos que el contratista debe remitir los modelos con los ajustes, despieces conforme lo recomendado en las mesas de trabajo.

3.2. Informe general de las Modificaciones a los Estudios y Diseños. – este se encuentra sujeto a que los diseños estructurales se encuentren aprobados y validados por interventoría para ser incluidos al documento

3.3. Respuesta NP - APU Poli sombra – se dio traslado a la supervisión para la revisión inicial y dar viabilidad al interior de la Entidad y proceder así a emitir el formato 69 para la conformación y presentación de los NPs al comité de contratación.

El contratista de obra menciona que se han dado traslado de 3 actividades no previstas donde una de ellas es la protección de la Polisombra de los vacíos del Edificio Cabaña Pijao, tenemos el proceso de escarificación y protección de la cimentación del edificio y adicionalmente el suministro e instalación del poliestireno expandido para la junta de separación entre las cimentaciones, por lo tanto, el contratista de obra requiere saber al respecto el estado del trámite ante la entidad sobre esa legalización, y sobre el modificatorio para la inclusión de las actividades al contrato.

La interventoría aclara que ha dado traslado a la supervisión, en el transcurso de esta semana se dio respuesta indicándo que veía procedente incluir estas actividades. Así mismo solicitaron, que el APU fuera firmado por los representantes legales; y se debe emitir el formato 69, documento que se presenta al Comité de contratación. Este documento está a cargo de la interventoría para dar traslado de los NPs con las respectivas firmas de los representantes legales, se recibió respuesta la cual se remitió al contratista de obra solicitando la entrega completa de NPs.

La supervisión invita al contratista de obra a hacer un análisis del capítulo de lo que se necesita se entiende que los NPs surgen a medida que se va desarrollando la obra, por lo tanto, la invitación es evaluar y hacer un estudio adelantado previamente antes de la ejecución, así presentar la mayor

cantidad de NPs para surtir todo el trámite ante el Ordenador del Gasto, comité de contratación y Grupo de Procesos Contractuales de la entidad.

3.4. Presentación de los APUs eléctricos acometidas - Se recibió por parte del contratista de obra mediante correo electrónico conforme a la solicitud de que se presentará el APU para adelantar la validación, insumos y cotizaciones por parte de la Interventoría. Se ha trabajado durante la semana y estamos atentos a la presentación formal de los NPs radicados formalmente de forma completa. El contratista de obra manifiesta presentar el dia martes la totalidad de las cotizaciones, con su respectivo estudio de mercado conforme los APUs remitidos, se tendrán correcciones mínimas del concepto eléctrico que hizo conocer el especialista y así mismo se debe justificar el porqué.

3.5. Plan de contingencia atraso de obra. - Compromiso a cargo del contratista de obra, a la fecha no se ha cumplido, pues ha enviado comunicaciones sobre la contingencia, pero no se ha presentado un plan de contingencia como tal para solventar los atrasos. Si bien se tienen más equipos, se viene desarrollando más labor de lo que se tenía proyectado inicialmente. El atraso no se ha aumentado, pero se ha mantenido en lo que venía hace aproximadamente un mes. Ante esta situación la solicitud se mantiene en cuanto a presentar un plan de contingencia al atraso de obra. El contratista de obra manifiesta a la interventoría que se agilice los procesos que están bajo la revisión, validación de los diseños estructurales, para definir los cambios a nivel de cimentación profunda, ahora bien, necesita la formalidad de las aprobaciones.
La interventoría espera que una vez culminado el tema de diseños estructurales a mediados de la-próxima semana, con lo que el contratista presente según el acuerdo de la reunión del miércoles, y una vez se aprueben los planos que se alleguen, si se atienden las recomendaciones, para poder tener ya la contingencia planteada. El compromiso que queda es la presentación de los ajustes a la cimentación.

3.6. Respuesta pagos solicitudes anticipo CCI – Alquileres – se encontraba pendiente por aprobación de cuatro solicitudes de anticipo: alquiler de oficina, alquiler de baterías sanitarias Interpovig, y la de topografía. Adicionalmente, el contratista esta semana radicó cuatro solicitudes más de desembolso de la fiducia, las cuales son: un pago adicional de Stoner correspondiente a mano de obra de pilotaje, topografía, nómina y Seguridad Social, el día de ayer se le dio respuesta a Topografía, quedando solamente pendiente la de nómina; las 6 cuentan con respuesta de viabilidad de cargue y para la respectiva aprobación en el aplicativo Alianza. Quedando pendientesdos solicitudes: Seguridad Social, y Nomina.
El contratista de obra indica que de acuerdo a las solicitudes 127 y 131 estos correspondían a un reembolso al Consorcio CI y no como pago o giro directo a proveedor, por lo que solicita se debió realizar el trámite de devolución de estos pagos, el contratista enviará comunicando solicitando revisar la solicitud hecha en su momento para los pagos de CyC Topografía.

3.7. Revisión de despiece de pantallas y barretes – Se realizó la revisión del despiece, la interventoría emitió un concepto la cual estaba sujeta a la revisión de la reunión adelantada el miércoles, con base en esta se aclaró y se definió las cuantías, de barretes y pantallas, cuantías de muros pantalla y queda pendiente la presentación por parte del contratista de obra como tal del diseño: memoria de cálculo y plano que lo respalden para dar la aprobación y cerrar el tema de pantallas y barretes y que pueda el contratista adelantar los pedidos de acero.

4. Temas para tratar

4.1. Diseños estructurales - El viernes se adelantó reunión entre especialistas estructurales de obra e interventoría, así como con los directores, se presentaron las solicitudes del contratista sobre las 3 carpetas que remitió. Se revisó una a una estas solicitudes que se plasmaron. 1) Las diferencias que había por parte de interventoría en cuanto a la forma de analizar los refuerzos que se tenían en el muro. 2) Cargas de que el proceso constructivo se manifestó que efectivamente tener unas cargas de la retroexcavadora del orden de 2.4 ton amplificadas por un factor del 1.34 por tema de impacto, se considera una carga exagerada para tener en la totalidad del área de los sótanos, a

lo cual se planteó la recomendación, - que si bien esas cargas de impacto se deben tener en cuenta para el diseño particular de las vigas que estén en capacidad de resistir, estas cargas no llegan al nivel de cimentación, porque son cargas transitorias. Ante esto se recomendó al contratista de obra analizar en su modelo una carga distribuida de 19 kg que es 1.9 ton y con esa carga poder tener unas cargas a nivel de cimentación, adicionalmente, compromiso por parte del contratista para la siguiente reunión de poder presentar esa validación con esa carga recomendada por la Interventoría. 3) El modelo de toda la superestructura en revisiones que se han adelantado habían unas diferencias de cargas del modelo presentado por el contratista y las cargas que se tienen en modelo que realizó el especialista de la interventoría, en una diferencia de magnitud del orden del 20% a lo cual el contratista argumentó que verificando el modelo en la memoria de la interventoría, allí no se tenían actualizadas la totalidad de cambios que se hicieron a nivel de arquitectura, en cuanto a unos vacíos que se habían generado en cuanto al foso de escaleras que se llevaron hasta la cubierta y de elementos de fachada, a las cuales el diseñador inicial y el especialista de la interventoría manejo con 200 kg/ml, que era como estaba el diseño apropiado diferente a los 300Kg/ml que se habían previamente revisado de forma conjunta en las mesas técnicas para tener en cuenta 130 kg/ml para los cortasoles. Ante las diferencias, el compromiso a cargo de la interventoría es validar ese ajuste de cargas y poder hacer unas nuevas validaciones en la siguiente reunión.
El día martes 17-09-2024 hubo una reunión interna entre especialistas para el chequeo y validaciones referentes al muro de contención y unas recomendaciones que se dieron por parte del especialista en cuanto a los análisis.
En reunión el día miércoles 18-09-2024 se recapitulo revisar los 3 puntos, reunión productiva donde el objetivo era poder tener puntos de acuerdo y discernir estas diferencias, si bien en el tema en particular del muro de contención se tiene una discrepancia del diseño realizado por el contratista por un método, es claro que en temas de diseño existen variedad de teorías sobre el diseño, sobre los empujes, sobre todo en temas de suelos, si bien la interventoría, no comparte el método que utiliza y no comparte los desplazamientos que generan unas deformadas en el diseño que presenta el contratista, al final, el diagrama de esfuerzo sobre ese muro es muy similar al diagrama de esfuerzos que da a la interventoría en su análisis, la diferencia que tenemos es en la magnitud de las cargas en el nivel N-3,00m. La magnitud de esas cargas al contratista resulta un poco mayor a las de interventoría; teniendo en cuenta que el diseñador responsable del proyecto es el especialista del contratista de obra, lo que se planteó es que si se llegase a requerir una cuantía de refuerzo adicional se ubicaría única y exclusivamente en la zona donde a él le estaba dando un esfuerzo mayor y no en la totalidad del muro pantalla. Ante esta situación, se llegó a un consenso entre especialistas y validado entre los directores de mantener la cuantía apropiada en él diseño de los muros pantalla y adicionar un refuerzo única y exclusivamente en la franja del N-3,0m para poder satisfacer esos momentos que mostraba en la memoria, momentos actuantes mas no unos momentos últimos, ahí se llevó la amplificación del 1.6 para volverlos momentos últimos y con base en eso se completaban las cuantías llegando a un acuerdo de colocar ese refuerzo adicional para ese momento contra el terreno, siendo así cómo se presentaría el despiece de los muros de contención de la cimentación, manteniendo los 40cm de ancho apropiados, y las cuantías de acero con #6 cada 15 y agregando el refuerzo a nivel N-3,0.

El contratista de obra manifiesta que efectivamente, de la información que fue entregada por el especialista estructural CCI, vale la pena aclarar que si bien es cierto se llegó a un consenso, no se puede desconocer el tiempo y la resiliencia que le ha llevado al contratista CCI, en poder adelantar y hacer las demostraciones a las que se ha llegado en aras de salvaguardar los recursos del Estado y la estabilidad del proyecto, y que si bien es cierto cada especialista tienen sus métodos o teorías, trae colación el hecho de que, efectivamente, que en la reunión entre especialistas el día miércoles, se dejó clara la postura de que no se podía desechar ninguno de

los métodos y teorías, ya que todas son válidas. Aclara que el Consorcio CI, como manifestó en algún momento, no estaba renuente a realizar los ensayos, solo que sí tenía que defender su posición a efectos de que el diseño de los muros como estaba planteado, para el elemento era necesario un refuerzo tal y como lo presentó el especialista estructural, que resultaban varillas número 7 desde el nivel N+0,0 hasta el nivel N-12,0 espaciadas x distancia, era el resultado del modelo, no correspondía a querer sobre costear, o sobre dimensionar los elementos y mucho menos el proyecto. En la reunión del día miércoles se llegó a la concertación, a los análisis respetando todos los puntos de vista y la responsabilidad dentro del diseño y se coincidió en mantener la cuantía inicial en # 6 cada 15 cm, pero que necesariamente si se necesitaba un refuerzo adicional en los muros pantalla por lo que estaban presentando las gráficas de esfuerzo. El Consorcio CI nuevamente hace claridad que nunca ha sido la posición de sobre costear ni sobredimensionar el proyecto como se ha indicado en varios comité, simplemente es en aras de que el Consorcio constructor también este tranquilo en la estabilidad que debe dar del proyecto, conclusión, los muros pantalla requieren de un refuerzo adicional en varilla de 1", varilla # 8, que estará ubicada en el intermedio del refuerzo, esta es la observación que se atendió referente a como se va a entregar el despiece.

Como interventoría, la diferencia efectivamente son las teorías que se manejan. La diferencia que surge es referente a qué tanto empotramiento le genera el suelo desde los -6m a los -12m, es decir ¿qué tanta restricción al giro genera un suelo que está confinando el muro? La interventoría bajo la teoría que -analizó considera que el suelo entre su empuje activo y pasivo le genera una restricción grande al giro, y lo que considera el contratista es que el suelo no le genera la suficiente restricción al giro y por eso llega a unos momentos mayores. Entonces bajo el ánimo de dirimir de la forma más rápida y práctica se llegó a ese acuerdo de poder aumentar esa cuantía exclusivamente en el nivel menos N-3,0.
En cuanto a cargas a nivel de cimentación, enfocado en barretes donde se tenían diferencias, de acuerdo al diseño presentado por el contratista, tanto por el Ing. Diego Pardo, como lo validado en las mesas técnicas, bajaban cargas del orden de 40 a 50 Ton y bajo esas cargas el diseño se consideraba sobredimensionado, haciendo nuevamente la claridad, que esas medidas no las planteo el contratista, sino venían desde el diseño original del Ing. Carlos Caicedo, pero que bajo esas cargas que presenta el contratista de obra, los barretes se encontraban sobredimensionados, modelo que reviso el Ing. David Marcel y se encontró que los muros de contención de todos los sótanos tenían una particularidad y es que se habían definido unas propiedades de peso y de másа "0" Cero. La realidad es que esas cargas que habían mostrado no eran reales porque los muros no estaban pesando, normalmente uno no tiene en cuenta esas masas de esos pesos, porque son elementos que se encuentran debajo del nivel +N0,0 y que no se mueven bajo la carga sísmica. Pero una cosa es no tenerlas en cuenta en el análisis dinámico y otra cosa es no tener en cuenta bajo cargas verticales. Al hacer el ejercicio de volver a colocar peso a esos muros y al correr el modelo, pues ya se evidencian que efectivamente están bajando cargas muertas del orden de 100T solamente por carga muerta. Bajo esas condiciones y la revisión en cuanto a cargas vivas del contratista (19 KN en el sótano 1) la interventoría considera como se le manifestó que tener al mismo tiempo 19 KN/m2 en los dos sótanos la simultaneidad no era correcta. Si bien a nivel N+0,0 puede que tenga la retroexcavadora y al menos un mixer, en el nivel N-3,0 por su altura de 2,5m libre no es posible que circule una mixer, ni una retroexcavadora de gran tamaño. Ante eso se le recomendó que para lo que es sótano 1 se manejará para el análisis de cargas de cimentación, una carga de 1ton ó 10 KN/m2 y bajo ese ejercicio el contratista realizó unas validaciones inmediatas durante la reunión y verifico unas cargas a nivel de barretes que estarían acordes a las cargas de resistencia que tienen los barretes. Ante esto, con las cargas vivas distribuidas de 19 KN en el nivel 0.00 y de 10 KN en el sótano 1, los barretes de 2.50 ya están trabajando entre el 80 y el 100% de su resistencia, no se considerarían que bajo esas cargas ya

los barretes estén sobredimensionados y se validaría el mantener la sección de los barretes de acuerdo con los diseños apropiados, esta es la conclusión que se tuvo, se recomendó analizar bien las cuantías que se deben colocar teniendo en cuenta que la cuantía del barrete se ha planteado bajo la misma cuantía del muro pantalla. Se acordó también manejar recubrimientos de 5 cm teóricos para el Barrete de tal forma que permita ingresar la tubería tremie y los centímetros adicional que hace falta para cumplimiento de norma se obtendría con la expansión que tenga el concreto en la fundación del mismo y revisar también que el compromiso en el momento de presentar el despiece revisar que estos elementos llevan cuantía de esa cantidad de #6 cada 15cm en la parte superior, porque pues en los primeros 12m el barrete se comporta como muro de contención, de ahí hacia abajo se consideran elementos que están sometido a carga axial, así mismo revisar lo referente a las cuantías mínimas para elementos de cimentación profunda. En ese sentido cuando se presente la información ajustada ya se podría contar con viabilidad de barretes y muros de contención.

El contratista de obra acota que en comités anteriores cuando se manifestaba que el contratista CCI en su momento alertó un posible riesgo sobre las cargas del modelo del edificio, solicitaron revisar los barretes porque están sobredimensionados bajos unos análisis y unas consideraciones, y tanto interventoría como supervisión preguntaban por la renuencia del contratista a presentar unas evaluaciones, y en aras de salvaguardar el buen nombre del Consorcio CI, que solo ha querido garantizar la estabilidad del proyecto y validar y corregir a tiempo las falencias del proceso apropiación de los estudios y diseños por las dos partes, nunca se trató de sobredimensionar, ni sobre costear el proyecto, pues a nivel de cimentación profunda los cálculos están, están entregados, se hicieron las validaciones, se tuvo en cuenta las recomendaciones de la interventoría, las observaciones de la interventoría y, aun así, los resultados siguen siendo orientados a lo mismo que está apropiado. Espera poder entregar hoy a la interventoría el respectivo análisis, revisión y validar de acuerdo con los compromisos que se establecieron y así mismo tener la aprobación formal. Se deja claro que nunca fue la posición de alertar o validar sobre lo que le convenía al Consorcio CI, pero sobre lo que no le convenía no quería hacer cambios, la posición no era esa, simplemente era ejecutar dentro de la responsabilidad que nos cabe a todos como profesionales el desarrollar el proyecto dentro de lo establecido, respetando normas y teniendo en cuenta las responsabilidades que tienen los especialistas y todo el equipo de trabajo que esta al frente del proyecto.

Como interventoría es claro que la duda en cuanto a manifestar que había sobredimensión en los elementos surgió del modelo elaborado por el contratista y las informaciones presentadas por el contratista, de la situación de haber dejado esos muros con másа “0” y peso “0”, esto surgió desde el primer especialista CCI, y se mantuvo en el segundo especialista y esta fue la situación que nos llevó a nosotros a manifestar que efectivamente había un sobredimensionamiento porque las cargas que estaban presentando, eran muy inferiores a los que resistían y con la aclaración que hacen, se zanja la diferencia.
Por otro lado, se mantenían unas diferencias en cuanto a cargas totales de la edificación, a los dados de cimentación que van apoyados sobre pilotes, se hizo una revisión que a nivel de ingeniería no se cree un 100% en los programas, porque en ocasiones generan errores o diferencias y variaciones. Ante esto nosotros como interventoría, consideramos como buena praxis en la ingeniería, el hacer siempre unas verificaciones, unas validaciones manuales de las cargas, y en la mesa técnicas que se han desarrollado se le solicitó al contratista que hiciera una verificación manual en cuanto a las cargas finales que quedaron asignadas al proyecto, tal como quedaron ya concertadas y por su parte el compromiso de la interventoría es hacer el chequeo de las cargas del modelo propio, ya con las cargas de los 300k/ml y las condiciones puntuales que se llevaron a esa reunión sobre los vacíos y los muros de la cubierta

El contratista de obra no acepta que se manifiesten diferencia de cargas cuando la interventoría, de cierta manera no tienen las mismas condiciones en la evaluación del modelo conforme al que se revisó y se construyó en tiempo real en conjunto con la dirección de interventoría en una de las mesas técnicas que se adelantaron entre los meses de Julio y agosto de 2024, mientras que las condiciones de carga no sean las mismas lógicamente se van a tener diferencias. En cuanto al software, existen hoy en día para acelerar parte del trabajo que los ingenieros antes hacían de manera manual, en eso se ha evolucionado mucho, existen variedad de programas de diseño y todos tendrán diferencias, pero el Consorcio CI ratifica que solicita a la interventoría que iguale su modelo conforme al que se elaboró en conjunto, que se consideren las cargas, como el tanque, escaleras, como son los vacíos, ventilación, carga de fachada, según norma, para las áreas que están en los depósitos en primer piso, en auditorio, de esta forma se solicita se evalué bajo las mismas condiciones del modelo.

Como la interventoría manifestó en otras ocasiones la importancia de justificar bien la modificación del proyecto, ya que será minuciosamente revisada. Se deben aclarar las razones del aumento de cargas y validar estas cargas adicionales. Se solicitó una verificación general y específica por áreas y pisos para asegurar que las cargas finales sean correctas por esta razón se hizo el cálculo manual como justificación y respaldo. Esta solicitud se dejó en la reunión del miércoles 18 de Septiembre de 2024, con el compromiso de presentar la información revisada y analizada por el especialista.

El contratista de obra ratifica lo manifestado en reunión del día miércoles 18-09-2024, para el Consorcio CI manifiesta que ha sido un desgaste hacer revisiones, validaciones y nuevamente verificar, y cada vez sigan saliendo más solicitudes, ahora se pide un chequeo adicional para que pueda la interventoría aprobar al 100%, y cada vez será más chequeos de los chequeos, y que no se le cree al software y hay que hacer otro chequeo manual, la interventoría estará pidiendo más y más cosas y no vamos a llegar al punto final de la definición. La información siempre ha sido entregada, hemos sido transparentes, las observaciones se han tenido en cuenta, pero también debemos tener un límite en el nivel de la información que cada vez nos solicitan porque se convertirá en un tema de nunca acabar. El Consorcio CI solicita que esta nueva presentación de información no sea un requerimiento de hasta que no se entregue no tenemos la aprobación para proceder con los demás temas en obra que presentan una demora en la ejecución importante de los elementos de cimentación del proyecto.

4.2. Ejecución – para la semana entre el 13 de septiembre al 19 de septiembre de 2024 han transcurrido 553 días de ejecución y restan 298 días, con valor planeado ejecutado de $8.056.474.533, que representa un planeado del 20.52% y se han ejecutado $4.619.045.892 lo cual representa un avance físico de 11.76%, esto genera un atraso del 8.75% por valor de $3.437.428.641. Durante la semana se tenía planeado ejecutar un valor del $577.873.860 y el contratista ejecuto $410.090.941, esta semana se presentó atraso en ejecución por valor de $167.782.919

4.3. Actividades ejecutadas en la semana – Se ejecutaron 15 pilotes, se evidencia el ritmo que trae el contratista mayor al que se tenía planeado inicialmente de 10 pilotes semanales. No obstante, el atraso se enmarca principalmente en no haber iniciado la construcción de los muros de contención y los barretes. El contratista tuvo un promedio de personal que está disponible de: 12 especialistas, 15 como personal administrativo y un promedio de 28 personal operativo.
De Interventoría se cuenta con 12 especialistas, personal administrativo 9 y personal administrativo en campo de 7 personas

Maquinaria: American SNR200, Lorain 700, piloteadora American 4210, tenemos también la retroexcavadora, equipo mecánicos y martillos demoledores. Se presentó, tiempo seco,
Actividades:

- Armado de refuerzos
- Instalación de refuerzos
- Localización de prehuecos
- Excavaciones profundas
- Instalación de tubería tremie para el vaciado de concreto
- Retiro de RCD
- Controles topográficos
- Solicitud de acero para pantallas y barretes

Se tiene para la semana 110 pilotes fundados de los 163 proyectados en el ajuste planteado por el contratista.

4.4. Actividades a ejecutar en la siguiente semana - Actividades de pilotaje principalmente, solicitudes de acero

- Armado de refuerzos
- Instalación de refuerzos
- Localización de prehuecos
- Excavaciones profundas
- Instalación de tubería tremie para el vaciado de concreto
- Retiro de RCD
- Controles topográficos

Como se mencionó anteriormente por el contratista se presentaría bajos rendimientos para la construcción de pilotes por que se presentaran restricciones por ubicación de los pilotes. Si bien se lograron mayores rendimientos se presentaron situaciones de orden público que afecto el rendimiento. Se espera adelantar la solicitud de acero para pantallas y barretes
Se presentarán restricciones de que los elementos tienen distancias a las que se deben construir, con los 110 pilotes llevan 91% de pilotes constructivos, los otros 9 pilotes constructivos van a profundidad mayor, esto será validado por interventoría en campo.
De acuerdo a la restricción de espacio se recomendó al contratista que al retirar algún equipo se tuviera en cuenta la capacidad de los equipos para realizar las perforaciones a mayor profundidad de la zona foso de ascensor y que la interventoría considera que es la piloteadora SANY.
El contratista hará traslado de las solicitudes de acero para barretes y pantallas para validación de la interventoría.

4.5. Anticipo contratista de obra – El contratista remitió 4 solicitudes para ser revisadas de las cuales 2 se han dado respuesta, con la salvedad que no son de giro directo y sino reembolso, por lo que se remitirán los soportes de los pagos por CCI.

4.6. Anticipo Interventoría – Se cuenta con la actualización del anticipo V3, se dará traslado con la firma de la representación legal de la interventoría, con este último rembolso #8, se dará cierre al anticipo

4.7. Acta parcial de Obra – El acta parcial No 5 se recibió por parte de la supervisión los soportes referentes al pago de la Aerocivil y los documentos finales, se adelanta la revisión del corte No 6 de obra que esta del orden de $1.760.000.000 aproximadamente, donde se tuvo en cuenta para pago 42 pilotes de los ejecutados, hubo unos que no se consideraron para pago debido a su ubicación de construcción la cual difería del diseño apropiado y hasta no tener la aprobación no podrán ser objeto de pago

El contratista de obra plantea la pregunta de que por la residencia de obra se liberó la información de las solicitudes de las memorias firmadas, la interventoría adelantara la revisión, para dar trámite entre el lunes o martes de la siguiente semana.
La supervisión acota que se remitirá un nuevo formato del cumplido para pago para tenerlo presente en la remisión de la documentación completa

4.8. Acta parcial de interventoría – Se elaboro el acta parcial No 5 se surtió la reunión planteada con la supervisión para revisar la inconsistencia de la factura que se había emitido, el correo dejado en SIIF Nación, atendiendo las observaciones se remitió el acta No 5 y está para tramite y pago en la Entidad. se recomienda tener presente la descripción total del Rubro
Se aclararon las deducciones del acta parcial comentadas en la reunión por parte del profesional Contable de la interventoría

4.9. PMT – Se cumple con el programa satisfactoriamente.

4.10. Iluminación – En el cronograma y horarios de ejecución por el contratista, no se ha visto la necesidad de hacer uso de la iluminación adicional.

4.11. Laboratorios –Se han recibido resultado de laboratorio a las muestras de concreto, se está atento a los especímenes de 56 días testigos que tengan una resistencia del 80% y 90% igual esta información será trasladada para conocimiento del contratista
El contratista de obra manifiesta que si bien son un par de muestras las demás muestras han tenido un resultado satisfactorio, e infiere que pudo ser una mala praxis de la toma de muestra o el proceso de fraguado. En cuanto a aceros el contratista remitió segundo paquete de muestra de acero para ensayos una vez se tenga se dará traslado a la interventoría mediante One Drive.

4.12. Aislamiento eléctrico – se está atento a la respuesta de ENEL referente al revestimiento de las cuerdas de media tensión, teniendo en cuenta que se iniciaran barretes y pantallas y se presenta le riesgo eléctrico en el eje “0” por el movimiento pendular del izaje.
El contratista de obra indica que ENEL respondió que a más tardar el martes llegaba le presupuesto actualizado bajo parámetros técnicos validados en la necesidad expuesta en la reunión, se insistió dónde el asesor técnico asignado informa que el presupuesto recibido es el mismo validado, esta citara nuevamente internamente para revisar lo remitido. Se recomienda insistir a ENEL con base al trámite avanzado a la fecha

4.13. ESP – El tema de las provisionales de acueducto y los recibos quedó como un compromiso pendiente de validación. Algunos pagos de los 48 m³ históricos de los promedios de los últimos tres meses también estarían pendientes de validar el pago.
La supervisión indica que se recibió un recibo posterior a este que cifra en 0, se remitió a regional Cundinamarca quien se encarga del predio, estos revisan los históricos, pero al parecer por el pago realizado por CCI la cuenta esta en 0.

4.14. Espacio público IDU – El contratista dio traslado a la interventoría de la respuesta dada al IDU considerándose que está muy acorde cronológicamente y clara, con las consultas realizadas a las distintas entidades Distritales, esperando que no insistan en un cobro de áreas públicas que aún no son públicas, ya que ellos mismos manifestaron que no emitían licencias, permisos ni cobros por estos espacios. Se dará traslado a la Entidad del oficio de respuesta para su conocimiento.

4.15. Orden de aseo – la interventoría valida que se han adelantado jornadas de orden y aseo como se evidenció la organización de todo el sector de obra y pues se recomienda mantener estas condiciones y buena praxis de aseo.

4.16. El contratista de obra indica que dentro de la validación de las actividades no previstas para la instrumentación geotécnica del proyecto y teniendo en cuenta que el ítem contractual era un global de actividades no son la mismas que se tienen actualmente dentro del proyecto, se tenían muros diseñados por el consultor inicial a una profundidad de 6 m- 6.70 m, no corresponden con

las profundidades actuales del muro pantalla de 12 m y necesariamente hace que el ítem contractual cambie dentro de la medida global, adicional a que el estudio geotecnia apropiado realizado por Ageo Ingeniería propone hacer unas pruebas de instrumentación con un inclinómetro diferente del asignado en el ítem contractual donde pedía en todos los muros pantalla y ahora para las posibles deformaciones de terreno hay uno que se propone realizar fuera de los muros pantalla, esta condición hace que exista una actividad no prevista ya que no se ajusta a la necesidad del proyecto y lo que se requiere para construir, esta solicitud se encuentra radicada a la interventoría.
La interventoría indica que se adelanta la revisión por el profesional de presupuesto del NP presentado donde se plantea cambiar el ítem contractual por 3NPs, donde si bien existe un ítem con actividades globales se adelanta la validación de que la exigencia de la Entidad es que no se deben presentar ítems no previstos cuando se tienen actividades contractuales que sean similares o a la misma labor, es cierto la mayor profundidad de los muros pero se debe tener en cuenta que se tienen 2 diseños geotécnicos que están apropiados 1 por el Ing. Alfonso Uribe y que da “recomendaciones” de control y otra por el Ing Mario Bonilla dónde da otras “recomendaciones” en cuanto a instrumentación, se validaría la viabilidad o no de esta separación o de mantener el ítem contractual con la recomendación de acuerdo al diseño geotécnico No 1.
El contratista elevó la consulta a la geotecnia y este expone que las deformaciones que se tomen a la mitad del muro no son representativas para el proceso que es querer medir las deformaciones a la profundidad de construcción del elemento
La interventoría validaría la viabilidad presupuestal/administrativa y el concepto geotecnista.

4.17. Informes – al dia 20 de cada mes se tiene fecha límite para remisión de estos a la Entidad, se solicita al contratista de obra presente el informe mensual para dar traslado a la Entidad, el contratista informa que esta atento a la validación de las memorias de cantidades conforme la información relacionada y la entrega de la interventoría para proceder con la radicación del informe.

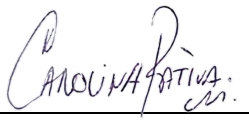
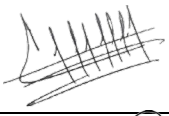
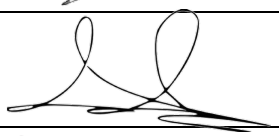
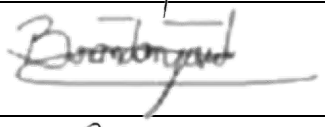
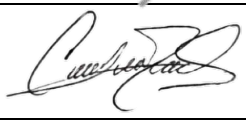
4.18. La Entidad solicita agendar una reunión la próxima semana donde se presenten los cambios arquitectónicos que se han ejecutado hasta el momento y que se ha logrado avanzar en el proyecto, de esta información ya se cuenta en un informe se espera se presente a la Supervisión la próxima semana.

V. PLANES DE ACCIÓN (Compromisos):

No	Actividad	Responsable	Fecha de Cumplimiento
1	Análisis a los diseños estructurales	Contratista de Obra Consorcio CI Interventoría Consorcio RA5	27/09/2024
2	Informe general de las Modificaciones a los Estudios y Diseños.	Contratista de Obra Consorcio CI Interventoría Consorcio RA5	30/09/2024
3	Respuesta NP - APU Poli sombra	Aerocivil	27/09/2024
4	Presentación de los APUs eléctricos acometidas.	Contratista de Obra Consorcio CI Interventoría Consorcio RA5	24/09/2024
5	ESP – Consumos EAAB	Aerocivil	
6	Plan de contingencia atraso de obra.	Contratista de Obra Consorcio CI	27/09/2024
7	Respuesta pagos C&C Topografía	Interventoría Consorcio RA5	27/09/2024
COMPROMISOS TÉCNICOS			

VI. FIRMAS:

Para constancia se firma en Bogotá D.C. el 20 de septiembre de 2024, por los asistentes, se adjunta a la presente lista de asistencia presencial.

Nombre completo	Cargo	Firma
Laura Cristina Santana Salazar laura.santana@ryesa.com.co	Director de Proyecto - Consorcio Construcciones de Ingeniería.	
Diana Carolina Rativa Santafé Residente01a@consorcioci.com	Residente de arquitectura - Consorcio Construcciones de Ingeniería.	
Diego Fernando Correa Briceño residente01e@consorcioci.com	Residente de estructura - Consorcio Construcciones de Ingeniería.	
Anderson Giovanny Téllez Burgos anderson.tellez@ryesa.com.co	Inspector de obra – Consorcio construcciones de ingeniería.	
Cristian Mauricio Melo Caicedo cristianmelo@aciproyectos.com	Director de Interventoría Consorcio RA5	
Sandra Janeth Hernández Martínez sandrahernandez@aciproyectos.com	Gerente técnica de infraestructura – Consorcio RA5	
Cristian Camilo Preciado cristianpreciado@aciproyectos.com	Residente de Interventoría – Consorcio RA5	
Brandon Yesid Nossa Ortiz brandonnossa@aciproyectos.com	Coordinador de Interventoría – Consorcio RA5	
Cedrik Julian Zarate Sanchez cedrikzarate@aciproyectos.com	Técnico auxiliar de interventoría – Consorcio RA5	
Luis Bernardo Puentes Torres Bernardo.puentes@aerocivil.goc.vo	Supervisor designado Entidad UAEAC – Aerocivil	
José Ángel Puccini García jose.puccini@aerocivil.gov.co	Apoyo Técnico Supervisión Entidad UAEAC – Aerocivil.	