

Bogotá D.C., 24 de octubre de 2023

084-GE-20137-2023

Señores
JMALUCCELLI TRAVELERS SEGUROS S.A.
Dra. Claudia Rodriguez
Dra. Sulay Hormiga Correa
Diretora de Indemnizaciones
Ciudad

Referencia: Contrato de Obra Civil No. 2100009

Asunto: Respuesta a la Reclamación de Asegurado- Póliza de Cumplimiento Particular para el Programa de Mitigación de Riesgos en la Contratación PMRC de ARPRO No. 2025519

Estimados señores,

Por medio del presente y como lo hemos venido demostrando con los oficios radicados a ARPRO ARQUITECTOS INGENIEROS S.A., en adelante ARPRO (Constructor) y en copia a Ustedes, con el suficiente soporte técnico expondremos que no le asiste razón alguna al Contratante ni al beneficiario Terranum Desarrollo S.A.S., para solicitar declaración de siniestro bajo el amparo de cumplimiento de la póliza de cumplimiento número 2025519 expedida por JMALUCCELLI TRAVELERS SEGUROS S.A., en adelante JMALUCCELLI TRAVELERS, invocando un perjuicio que genera el mismo asegurado ARPRO con su propia desatención e incumplimiento a las obligaciones que se derivaban para esté del Contrato Civil de Obra No. 2100009 que tenía como objeto la ejecución de actividades para la Cimentación Profunda del Complejo Empresarial Connecta Calle 80, obligaciones que a la fecha sigue incumpliendo negando el pago de actividades que se encuentran fuera del valor contratado pero que bajo la buena fe contractual por parte de EQUIPOS Y TERRATEST en su calidad de Contratista, ejecuto.

1. PRONUNCIAMIENTO A LOS ANTECEDENTES

De esta manera nos permitimos pronunciarnos inicialmente de los antecedentes mencionados por el Contratante en su escrito de reclamación:

A su primer antecedente: Es de manifestar que en el pliego de licitación de las actividades de cimentación que dieron origen a la propuesta número 20137 del 01 de febrero de 2021 y sus respectivas modificaciones que fueron presentadas a ARPRO por parte de EYT, pliego de licitación de ARPRO (Constructor) en el cual se define como ADMINISTRADOR DELEGADO Y CONSTRUCTOR del proyecto, esto se puede constatar en las definiciones del Pliego de Licitación PLS 01:

ARPRO S.A.: Es quien actúa como ADMINISTRADOR DELEGADO y CONSTRUCTOR.

(...)

CONSTRUCTOR: Es ARPRO S.A, que ha sido contratado por TERRANUM DESARROLLO SAS., para llevar a cabo la construcción del PROYECTO.

A la fecha de notificación de este escrito de reclamación de ARPRO a la aseguradora se ha manifestado formalmente que ARPRO (Constructor) suscribió con Terranum Desarrollo S.A.S. un contrato de obra bajo la modalidad de Administración Delegada y que en esta modalidad de contrato se confirió a ARPRO un mandato sin representación para adelantar el proyecto por cuenta y en beneficio de Terranum, pero como se puede precisar del CONTRATO CIVIL DE OBRA No. 2100009 POR PRECIO UNITARIO FIJO suscrito entre EQUIPOS Y TERRATEST S.A.S. y ARPRO ARQUITECTOS INGENIEROS S.A. para el PROYECTO COMPLEJO EMPRESARIAL CONNECTA 80, ARPRO (Constructor) ostenta y ha ostentado la calidad de CONTRATANTE declarando en la primera consideración del Contrato de Obra anteriormente mencionado, el interés en desarrollar el Proyecto denominado Complejo Empresarial Connecta 80, el cual se transcribe para una mejor comprensión:

CONSIDERACIONES:

1. EL CONTRATANTE en desarrollo de su objeto social, tiene interés en desarrollar el Proyecto denominado Complejo Empresarial Connecta 80 ubicado en la Avenida Carrera 72 No 81 B - 13 de la ciudad de Bogotá D.C., en adelante el "PROYECTO".

A su segundo antecedente: En este punto se reafirma simplemente de nuestra parte que se realizó efectivamente una licitación privada para la contratación entre EQUIPOS Y TERRATEST S.A.S. y ARPRO (Constructor).

A su tercer antecedente: No es cierto que en el Contrato No. 2100009 haga referencia o exista mención alguna de que entre ARPRO (Constructor) y TERRANUM coexista una virtud de mandato sin representación, como lo manifiesta en el antecedente ARPRO ostentaba la calidad de CONTRATANTE y EQUIPOS Y TERRATEST ostentaba la calidad de CONTRATISTA.

A su cuarto antecedente: Se afirma que ARPRO en su calidad de Contratante designó a PAYC como empresa interventora para el proyecto.

A sus Quinto antecedente: Confirmamos que el valor contratado se ejecutó y se facturó en su totalidad por parte de EYT, prueba de ello es que no le asiste a ARPRO invocar un incumplimiento a lo pactado contractualmente ya que las actividades contratadas fueron ejecutadas a cabalidad y a satisfacción de ARPRO al aprobar cada uno de los cortes de obra.

A sus Sexto antecedente: El contrato de obra que nos ocupa se convino con precios unitarios fijos, el cual estableció que la retención en garantía se entregaría una vez cumplida las obligaciones de el Contratante lo cual conforme el valor facturado y el plazo convenido el día 31 de marzo de 2022 el Contratante cumplió a cabalidad sus obligaciones del contrato, de esta manera no existe incumplimiento contractual alguno.

A sus Séptimo antecedente: Precisamos que ARPRO en su calidad de Contratante afirma en estos antecedentes que conoce y acepta los Otrosíes del 1 al 6 del Contrato No. 2100009.

A sus Quinto antecedente: Es de precisar que se duplica el número del antecedente, pero hace relación a los Otrosíes del 1 al 6 del Contrato No. 2100009 que fueron conocidos por la aseguradora Jmalucelli Travelers.

A sus Sexto antecedente: Es de precisar que se duplica el número del antecedente, que hace referencia a los amparos de las pólizas solicitadas en el contrato, precisando que el amparo de cumplimiento terminó su vigencia el día 30 de noviembre de 2022 conforme el anexo 9 de la póliza de cumplimiento número 2025519.

A sus Séptimo antecedente: Es de precisar que se duplica el número del antecedente, pero respecto a los beneficiarios, la póliza establece claramente que serán beneficiarios los nombrados en la misma, siempre y cuando demuestren en una reclamación un interés asegurable, lo cual no se demuestra en la reclamación presentada por ARPRO.

2. PRONUNCIAMIENTO A LOS HECHOS

Respecto a los **HECHOS**:

Al primero: No es cierto que a la fecha de terminación del plazo contractual la cual es el 31 de marzo de 2022 EyT no haya entregó el objeto del contrato a satisfacción, por cuanto el objeto del contrato se ejecutó en su totalidad como se puede constar cotejando el valor contratado y valor total ejecutado; actividades que se entregaron a satisfacción en cada corte de obra y que fueron aprobadas en su totalidad por ARPRO de acuerdo a los Ítems y cantidades descritos en el cuadro de cantidades del contrato que fueron modificados en el transcurso de la obra conforme a los Otrosíes. Adicionalmente no le asiste razón ninguna a ARPRO (Constructor) de manifestar que no se entregó el objeto del contrato a satisfacción cuando conforme lo pactado en el Contrato Civil de Obra el Contratante ostentaba la facultad de no pagar las actas de avance de obra (corte de obra) si el Contratista no cumpliera a cabalidad con su actividades contratadas acorde al cronograma y especificaciones establecidas en el contrato, adicional a ello, bajo la buena fe contractual se ejecutó por parte de EYT actividades que no se han reconocido su pago por ARPRO y para las cuales el Contratante siempre se negó a elaborar y suscribir el otrosí que las incorporara contractualmente, pero que fueron solicitadas y aprobadas por este por lo cual EYT las ejecuto. Actualmente los demás Contratistas y el mismo ARPRO (Constructor) ha continuado con sus actividades de construcción del proyecto Complejo Empresarial Connecta 80.

Lo anterior nos lleva a la inobservancia en el cumplimiento de las obligaciones de ARPRO bajo el contrato suscrito, ya que como lo manifiesta el cuarto párrafo de la Clausula Cuarta del Contrato de Obra Civil No. 2100009 al hecho “...de que la obra no cumpliera con las especificaciones técnicas contenidas en los Lineamientos de Construcción pero que dichas condiciones no afecten la operación del CONTRATANTE en la Obra, EL CONTRATANTE podrá aceptar la entrega de la Obra siempre que los pendientes no sean sustanciales. En este evento, las Partes listarán, en el Acta de Entrega, las actividades de la Obra del CONTRATISTA que aún están pendientes de terminar (punch list)” como se puede observar y constatar, siendo un hecho notorio, ARPRO (Constructor) no se vio afectado en sus operaciones y como constructor logro seguir construyendo el proyecto terminando y entregando el almacén Makro con sus sótanos operativos.

Al segundo: Es cierto que EYT desarrollo en su totalidad las actividades del contrato y sus otrosíes, pero nos oponemos a su afirmación de que EyT haya incumplido las obligaciones a su cargo lo cual no es cierto ni coherente al manifestar que “las actividades objeto del contrato fueron desarrolladas”, ya que el proceso constructivo ofertado en nuestra propuesta número 20137 se realizó a cabalidad y la verificación del proceso de la cimentación profunda realizado por ARPRO (Constructor), no ha reconocido las múltiples veces que les manifestamos nuestras recomendaciones y solicitudes de incorporar otra concretera, que no se cumplía y no se cumplió con la Rata de Concreto acordada en las

estipulaciones del Contrato que nos ocupa, que el estudio de suelos nunca correspondió al entregado por ARPRO en el pliego de licitación, de esta manera no es acertado presentar fotografías de los elementos sin un soporte técnico de las razones que dieron lugar a las presuntas afectaciones graves de los elementos, las cuales en este mismo oficio EQUIPOS Y TERRATEST explicara detalladamente cada oficio adjunto a la reclamación presentada por ARPRO (Constructor) incorporando la documentación técnica que este mismo omite en su soporte documental como lo han sido los anexos que acompañaron las siguientes comunicaciones cruzadas con ARPRO (Constructor) y puestas en copia a JMALUCCELLI:

1. Oficio con numero de consecutivo 821-GE-20137-2022 de fecha 25 de abril de 2022 - Asunto “Respuesta Oficio CONN-317-2022 y solicitud de respuesta reclamación por mayor permanencia en obra”;
2. Oficio con numero de consecutivo 772-GE-20137-2022 de fecha 28 de marzo de 2022 - Asunto “Requerimientos por mayor permanencia en obra y disminución de cantidades en los ítems contratados”;
3. Oficio con numero de consecutivo 816-DP-20137-2022 de fecha 25 de marzo de 2022 - Asunto “legalización de Actividades Extracontractuales”;
4. Informe de afectaciones encontradas en las pantallas-pantalones durante el proceso de excavación del primer sótano;
5. Comunicación 763-GE-20137-2022 de fecha 24 de febrero de 2022 – Asunto “Respuesta Oficio CONN-291-2022 “Alerta Calidad Concreto”
6. Comunicado del 17 de diciembre 2021 – Asunto “Alerta Calidad Concreto de elementos”;
7. Correo del 2 de diciembre de 2021;
8. Oficio de fecha 6 de octubre de 2021 con consecutivo 717-PR-20137-2021 en el cual les manifestamos nuestra preocupación por la falta del suministro del concreto a los ritmos requeridos;
9. Comunicación 668-DP-20137-2021 del 5 de agosto de 2021 - Asunto “Incumplimientos en suministro de concreto y problemas de taponamiento de tubería tremie”;
10. Correo del 22 de julio 2021;
11. Oficio de fecha 01 de julio de 2021 - Asunto “Respuesta Comunicado CONN-119”;
12. Correos de fecha 3 de junio 2021;
13. Informe reparaciones, humedades y elementos por reparar – 22 de abril de 2022.

Al Tercero: No es cierto que el estado de los elementos de cimentación sea un proceso que solo se valida en la excavación del terreno (sótanos) ya que dichos elementos no se excavan hasta su profundidad de cota máxima, es por esta razón que existen diferentes pruebas técnicas para validar la estructura de los elementos de cimentación, precisando que la formaleta de los elementos es el terreno natural y deben ceñirse de acuerdo con los requerimientos exigidos para los concretos tipo Tremie, por esta razón, las imágenes presentadas en el escrito de reclamación de ARPRO (Constructor) deben ser analizadas técnicamente y no apreciadas sin un soporte de las causas que generan estas anomalías, soporte técnico del cual carece el escrito del quejoso y que hemos venido desarrollando

con antelación a la excavación de los sótanos y hasta la ejecución de nuestras actividades de cimentación, momento en el cual ARPRO (Constructor) debió acoger nuestras recomendaciones que se pueden identificar claramente en cada respuesta a ARPRO (Constructor) en la cuales nos hemos permitido remitir en copia a Ustedes en el transcurso de ejecución de la obra.

Reiteramos que las anomalías encontradas a los elementos no son responsabilidad del proceso constructivo de EQUIPOS Y TERRATEST sino el descuido de ARPRO (Constructor) al negarse al cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Obligaciones contractuales que no solo les reiteramos se cumplieran a cabalidad si no que en varios de los conceptos se refuerza por otras compañías involucradas en el proyecto deberían ser obligaciones que el CONSTRUCTOR - ARPRO ha debido tomar en cuenta y velar con la diligencia y cuidado de tener a su cargo el suministro del concreto y aceros, al igual que velar por el diseño, la plataforma y accesos a la obra.

Al Cuarto: Como lo manifiesta ARPRO la excavación del proyecto Connecta 80 se llevó a cabo entre los meses de *noviembre de 2021 y mayo de 2023*, lo cual reafirma nuevamente su incumplimiento al no permitir la ejecución de la cimentación con disponibilidad de la plataforma en el cien por ciento para EYT que genera mayor tiempo en obra de EYT y perjuicios que se han hecho conocer razón por la cual existe una reclamación a ARPRO, pero aun mas importante de este hecho redactado por ARPRO es que acepta que durante este periodo ARPRO afirma que se hicieron hallazgos de elementos de cimentación con deficiencias de calidad en el mes de diciembre de 2021 que no deja claro porque presentan escrito de reclamación a la aseguradora hasta el 09 de octubre del 2023 y desconocen nuestro oficio con consecutivo número 668-DP-20137-2021 con fecha 05 de agosto de 2021 donde les manifestamos el incumplimiento en el suministro del concreto y los problemas de taponamiento de la tubería tremie que se generaron por los retrasos reiterados en la suministro del concreto y la falta de la rata solicitada (35m3 hora) que como se les advirtió en múltiples comunicaciones afectarían la calidad de los elementos. Transcribimos apartes importantes del contenido del oficio ya mencionado (668-DP-20137-2021):

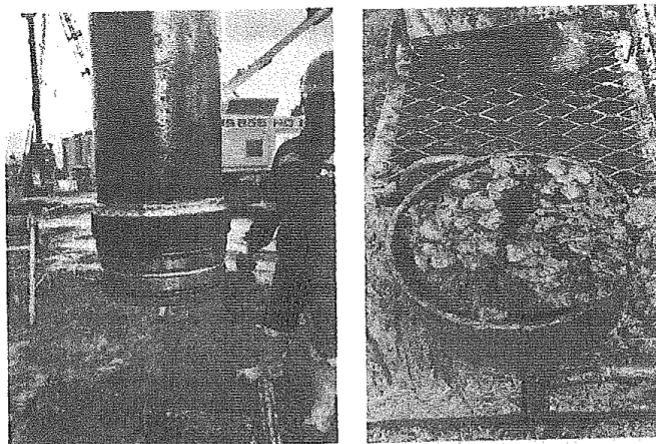
de capacidad de suministro de concretos por la concretera, quienes en muy pocas ocasiones han podido cumplir con tal propósito el cual esta por encima de los 30 m3. Y ante este caso es de suma importancia hacer énfasis ya que nuestra prioridad es mantener un continuo hormigonado para poder garantizar calidad de los elementos.

Otro factor que nos causa gran preocupación es el continuo taponamiento de la tubería tremie usada para el hormigonado de los elementos, ante este caso nosotros EQUIPOS Y TERRATEST S.A.S. en conjunto con ARPRO venimos adelantado y dando soluciones para mejorar estos contratiempos.

Pero nos vemos en la necesidad de profundizar en este tema ya que como es de nuestro conocimiento, tenemos una rata de suministro contractual de 35 m³/hora la cual no se esta cumpliendo, sin embargo, entendemos que hemos presentado retrasos o inconvenientes en el proceso de armado, tema al cual se le realizaron los correctivos y acción de mejora necesaria para impactar menos en nuestro proceso final.

Adicional sabemos que el suministro de concreto juega un papel muy importante, y nosotros hacemos todo lo necesario dando un parte de tranquilidad y de confiabilidad con relación a nuestras herramientas, equipos, tuberías etc. las cuales usamos para realizar los hormigonados de dichos elementos, pero en elementos puntuales nos hemos encontrado con problemas tales como taponamientos continuos en PILOTES, BARRETES Y PANTALONES problemas que no son habituales en el proyecto ya que hemos llegado a un 28 % de ejecución y hasta hace poco tiempo se empezó a presentar este fenómeno.

En este momento contamos con tres juegos de tuberías distintos, los cuales vienen procedentes de otros proyectos y en donde cada uno de ellos cuenta con sus respectivos sellos elastómericos los cuales impiden el acceso de agua generando la estanqueidad que nosotros queremos dentro de las tuberías en el proceso de hormigonado.



Les solicitamos se pueda reevaluar con más detalle el uso de concretos de agregado fino tanto en pilotes como en los Barretes y pantalones para de esta manera contrarrestar reprocesos como el de des entubar por segregación de hormigón.

Con lo anterior queremos acentuar que ARPRO ya conocía de su incumplimiento en las obligaciones del contrato respecto a la deficiencia en el suministro del concreto y en la calidad de este, por lo cual era evidente que se estaban generando problemas de calidad no atribuibles a EYT o por causa imputable a este, si no por la inobservancia y negligencia de ARPRO al no querer cumplir con lo pactado en el contrato, especialmente en las cláusulas del Anexo 2 del Contrato No. 2100009 “*Documentos y Condiciones de Contratación*”, las cuales se transcriben para un mejor entendimiento:

“3.0 GENERALIDADES EN LA CONSTRUCCIÓN

(...)

*3.3 El CONTRATISTA debe garantizar que no se presente discontinuidad alguna por efecto de intermitencia en el vaciado del concreto o por efecto de erosión del terreno que no permita el vaciado continuo de este material (hormigueros, juntas frías), así como también deberá evitar el desplome de estos elementos y que no se presenten fallas en los niveles de los pilotes. **Con el fin de cumplir este aparte, será indispensable el suministro de concreto (rata 35m³/h) idóneo y continuo con la manejabilidad y propiedades requeridas.***

(...)

4.0 SUMINISTRO DE CONCRETO Y ACERO

El concreto y el acero de refuerzo serán suministrados por el CONTRATANTE de acuerdo a anexo 7. planos y especificaciones. El CONTRATISTA suministrará el agua que requiere para la mezcla de sus polímeros, la cual se almacenará en contenedores suministrados por el CONTRATISTA para ser reutilizada.

(...)

5.0 CALIDAD DE LOS MATERIALES

5.1 Para los concretos y aceros de refuerzo se efectuarán controles según las Anexo 7. planos y especificaciones técnicas o exigencias que establezca el calculista o en su defecto el mínimo solicitado por la norma sismo resistente actualizada.

(...)

6.0 APROVISIONAMIENTO DE MATERIALES, EQUIPOS,

6.1 Con excepción del concreto y acero de refuerzo, suministrar todos los materiales e insumos de construcción, equipos, maquinarias, necesarios para la correcta ejecución de las obras serán suministrados por el CONTRATISTA. El CONTRATISTA mantendrá dentro de las instalaciones de la obra la cantidad de materiales necesarios para la ejecución oportuna y continuada de los trabajos y usará métodos que aseguren una calidad satisfactoria de los trabajos y su terminación en los plazos previstos.

(...)

10. NO INCLUIDO EN EL ALCANCE

(...)

10.5 Suministrar la plataforma de trabajo apta para el posicionamiento y movilización de los equipos de cimentación empleados por el CONTRATISTA.

(...)

10.7 El CONTRATANTE asumirá el costo de reparación de los equipos y maquinaria del CONTRATISTA causado por el hundimiento y/o colapso total o parcial de la plataforma de trabajo, siempre y cuando sea un vicio oculto de las condiciones del terreno.

(...)

10.16 El CONTRATANTE suministrará en el sitio acordado con el CONTRATISTA, el concreto según el anexo7 planos y especificaciones necesario para la debida ejecución de los trabajos, el cual deberá contar con las siguientes características: 1) Rata de suministro promedio no inferior a 35m3/hora. 2) Asentamiento de la mezcla, medida en cono abrams de 8 +/-1” y/o manejabilidad de la mezcla por todo el tiempo de hormigonado del elemento. 3) tamaño máximo del agregado adecuado.

(...)

10.24 Garantizar que el acero y concreto suministrados cumplan con los requerimientos”

Negrillas fuera de texto.

Por lo anterior es de concluir que ARPRO al no cumplir con sus obligaciones en las condiciones del concreto suministrado que le impone el Contrato de Obra Civil No. 2100009 y que se les recordó y resalto todo el tiempo de la ejecución del contrato por parte de EYT, la mala adecuación de la plataforma y el mantenimiento de la misma que pudo generar retrasos en el ingreso de las mixer, las tipologías del suelo que no coincidían con las del estudio de suelo inicial, fueron factores importantes en la responsabilidad que se le atribuye a ARPRO en las patologías que expone en este hecho y que requerimos JMALUCELLI analice en conjunto con la soporte que hemos venido entregando y que adjuntamos nuevamente en la presente respuesta, sumado a lo expuesto no existe en su acervo de documentación aportada a la reclamación, el soporte técnico y la claridad de la afectación real de cada elemento, los costos y las actividades que asumió de forma detallada por cada

elemento, lo cual desde ya advertimos la importancia para tasar los supuestos costos que ha tenido que solventar.

Adicionalmente, si bien dichas patologías descritas y evidenciadas en las fotografías presentadas en el presente numeral fueron identificadas por ARPRO y por la interventoría, EYT realizó el acompañamiento constante desde la terminación de sus actividades contractuales, inicio de las excavaciones en la obra y hasta el día 21 de junio de 2023 (posterior al mes descrito por ARPRO/TERRANUM en lo que refiere la terminación de la excavación del proyecto), fecha en la cual se terminaron de realizar algunos trabajos de postventa y reparaciones de elementos en las cuales evidenciamos alguna compromiso a cargo de EYT; así mismo, es importante resaltar que EYT en su buena fe realizó la reparación de varios elementos en los que no tenía responsabilidad alguna, costos que nunca fueron reconocidos económicamente por ARPRO aun cuando este solicitó la elaboración de un análisis de precio unitario (enviado mediante la propuesta comercial 20137 16 con fecha del 9 de marzo de 2022), lo estudió, solicitó ajustes con el fin de conseguir un beneficio económico y aun así no canceló las sumas adeudas a EYT.

Es de aclarar que estas patologías no han sido de nuestro desconocimiento, teniendo en cuenta que nuestro equipo técnico no solo permaneció en obra más de quince (15) meses después de finalizadas las actividades contractuales sino que de forma simultánea ha realizado un juicioso estudio elemento por elemento de las posibles causas que desencadenaron en evidentes problemas de calidad en algunos barretes, pantallas y pilotes del proyecto, análisis y conclusiones que ha sido compartido oportunamente a ARPRO a través de correo electrónico y mediante los comunicados relacionados en la Tabla 1, adjuntos a la presente comunicación:

Tabla 1. Comunicaciones de respuesta y análisis de problemas de calidad.

Consecutivo	Fecha	Asunto
033-GE-20137-2023	20 de junio de 2023	Respuesta comunicación CONN-712-2023
046-GE-20137-2023	10 de abril de 2023	Respuesta comunicación CONN-597-2023
917-GE-20137-2023	17 de febrero de 2023	Respuesta comunicación CONN-559-2023
863-GE-20137-2022	12 de agosto de 2023	Remisión informe de Mixer y solicitud de respuesta reclamación por mayor permanencia en obra.
871-GE-20137-2022	26 de julio de 2022	Análisis pruebas Cross Hole
870-GE-20137-2022	25 de julio de 2022	Respuesta comunicación CONN-404-2022
847-GE-20137-2022	23 de junio de 2022	Respuesta comunicación CONN-330-2022

Consecutivo	Fecha	Asunto
840-GE-20137-2022	24 de mayo de 2022	Respuesta a nuevo aviso por presuntos incumplimientos
821-GE-20137-2022	25 de abril de 2022	Respuesta Oficio CONN-317-2022 y solicitud de respuesta reclamación por mayor permanencia en obra

Sin embargo, a través del comunicado que nos ocupa, ARPRO/TERRANUM realiza apreciaciones y remite costos generalizados que no han sido detallados puntualmente para los elementos que presentaron anomalía, situación que imposibilita el estudio técnico, documental y económico de los anexos remitidos con la comunicación.

Al Quinto: Se mencionan en este hecho, los estudios realizados por las firmas Espinosa y Restrepo (Calculista) y la firma P&P (Ingeniero Estructural) para la metodología y alcance de las reparaciones, pero no se aporta las conclusiones o las razones técnicas de las reparaciones a seguir en cada elemento y lo mas importante las razones de las patologías que se presentaron en los elementos. En este punto es de resaltar que conforme el contrato para los concretos y aceros de refuerzo se efectuarían bajo el Anexo 7 o las exigencias del calculista que en debió cumplir ARPRO en razón de que este es el obligado a suministrar el concreto con las características necesarias para la colocación del mismo en los elementos:

5.0 CALIDAD DE LOS MATERIALES

5.1 Para los concretos y aceros de refuerzo se efectuarán controles según las Anexo 7. planos y especificaciones técnicas o exigencias que establezca el calculista o en su defecto el mínimo solicitado por la norma sismo resistente actualizada.

Al sexto: Es de precisar que la numeración de los hechos tiene tres numerales como sexto por lo cual se da respuesta de la siguiente manera a cada uno de ellos:

Primer sexto: A las pruebas realizadas Pile Integrity Test (PIT), Dynamic Load Testing (PDA) y Crosshole (CSL), no se aporta ni se describe las afectaciones detectadas en las estructuras, mencionado en este hecho los elementos, para lo cual se requiere sea mas explicito y aporte el análisis de cada elemento, aclarando y complementando su reclamación y organizando la numeración de los hechos.

Segundo sexto: Como se informo a ARPRO en múltiples comunicaciones no era posible seguir realizando las reparaciones de los elementos, en los cuales se ha demostrado la responsabilidad de ARPRO por la negligencia en el suministro del concreto, tanto en su calidad como en el tiempo de manejabilidad y rata inadecuada o no conforme a lo pactado

contractualmente, con el agravante de la falta de pago en los elementos reparados por Equipos y Terratest, inicialmente aprobadas sus reparaciones por ARPRO y posteriormente se negaron a la suscripción del contrato u otrosí para el pago de las mismas.

Es importante aclarar, que aunque ARPRO informó algunas de las medidas a implementar para la reparación de algunos de los elementos con anomalías, no notificó todas las acciones necesarias y/o implementadas para los trabajos en los elementos en mención; como prueba de ello se evidencia en el documento Costos siniestro 01-07-2023 la asignación de \$50.841.756 por ejecución de anclajes y corte en concreto disco diamantado, actividades que nunca fueron informadas ni notificadas por ARPRO, entre otras tantas actividades que se dieron a conocer solo mediante la comunicación a la que nos encontramos dando respuesta (para el ejemplo expuesto en el presente párrafo, siete (7) meses después de ejecutadas las actividades).

Tercer sexto: No solo se atribuye, sino que son la responsabilidad de las patologías de los elementos por causa de las demoras en los tiempos de suministro del concreto, además de ello, que no cumplía con la manejabilidad y rata acordada en el contrato y en la oferta aceptada por ARPRO, para las actividades de cimentación a cargo de EYT, no obstante se debe entender el esfuerzo de incorporar estas obligaciones a cargo del Contratante evitando problemas de calidad que reiteramos se advirtieron y ARPRO deberá ser consecuente de su negligencia y desidia en la obra al no querer asumir las recomendaciones y solicitudes de EYT lo cual se encuentra más que probado con los escritos cruzados en obra.

Respecto a las explicaciones que sobre el particular emitieron concepto del proveedor de concreto, de los estudios y diseños, se requiere suspender los términos de la respuesta a la reclamación realizada por ARPRO para analizarlos de manera precisa y exponer las razones técnicas de la responsabilidad de ARPRO como constructor del proyecto y como proveedor del suministro del concreto, para lo cual se requiere que aporten el Contrato que media entre ARPRO y CONCRETOS ARGOS S.A.S.

Al séptimo: No es cierto que se halla cumplido con los tiempos de manejabilidad del concreto, prueba de ello es el informe que transfirió ARPRO a EYT de los tiempos tomados de los GPS de las mixers de Argos empresa que suministro el concreto, dando oportuna respuesta por parte de EYT bajo el comunicado 863-GE-20137-2022 que contenía el documento adjunto “INFORME SUMINISTRADO DE CONCRETO 10 ELEMENTOS OBRA CONNECTA 80”, comunicación en la cual se copia al Gestor de Riesgos de JMalucelli Travelers Seguros S.A. el señor Gabriel Triviño Van Arcken. Concluyendo en la respuesta al informe de Argos que existen diferencias puntuales en horas de descarga y datos de las tablas que no correspondían con los datos que constan en las hojas de vida de la ejecución de los elementos que fueron suscritas tanto por ARPRO (Constructor) como Contratante, PAYC quien es el Interventor del proyecto y EYT en su calidad de Contratista, de lo cual EYT no tiene injerencia alguna de las razones de que las mixer permanecieran en la obra tiempo después de haber vaciado el mixer retardando su salida de la misma. Por lo anterior nos permitimos citar textualmente parte de la respuesta del comunicado 863-GE-20137-2022:

“De esta manera los inconvenientes detectados en los elementos de cimentación, como ya les hemos manifestado en oficios anteriores y reiterado que la desatención en lo estableció en la oferta y en el contrato respecto a sus obligaciones han generado los incidentes que a hora nos ataña, para lo cual nos permitimos transcribir lo ya citado en oficios anteriores:

Adicionalmente a la permanencia en obra, contada en meses calendario, ha sido necesario extender turnos de trabajo por diferentes motivos, siendo el principal los continuos retrasos en el suministro de concreto. Teniéndose contratada una rata de concreto de mínimo 35 m3/h se ha tenido un promedio de suministro de 19,4 m3/h, con interrupciones y cortes de suministro significativos que no solo han afectado a la productividad de la obra en un total de 566 horas, sino que han dado lugar a problemas de calidad en los elementos de cimentación. Esta circunstancia les recordamos que venimos manifestándosela de manera continuada como consta en los correos de fecha 3 de junio 2021 y correo del 22 de Julio 2021, Comunicación 668-DP-20137-2021 del 5 de agosto de 2021, correo del 2 de Diciembre de 2021, Comunicado del 17 de Diciembre 2021, adicional en las reuniones de comités de contratistas les solicitamos innumerables veces un proveedor adicional de concreto, y solo han decidido cambiar de proveedor una vez hemos terminado los trabajos.

“De esta manera es de recordar que contractualmente ARPRO se encuentra obligado a cumplir todas aquellas obligaciones que, a pesar de no estar descritas específicamente, sean de naturaleza del Contrato, conforme el numeral cuarto de la Clausula Tercera del Contrato número 2100009. De esta manera es pertinente puntualizar que la responsabilidad del suministro, administración, programación y seguimiento del flujo del concreto se pacto entre las Partes como una obligación del Contratante en la oferta No. 20137 del 01 de febrero de 2021 y sus correspondientes adendas, que hacen parte integral del contrato como Anexo 3, lo cual se encuentra estipulado en la Clausula Vigésima Tercera del contrato ya mencionado:

CLAUSULA VIGÉSIMA TERCERA. ANEXOS: *los siguientes anexos forman parte integral del presente contrato:*

(...)

Finalmente, la oferta aceptada por ARPRO y que dio lugar a la celebración del contrato de obra, es muy clara en lo referente a la administración, programación y seguimiento del flujo del concreto en el capítulo “CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES”:

- *El concreto tipo Tremie, suministrado **por el Contratante** cumplirá los requisitos normativos de fluidez (slump) no inferior a 8” +/- 1”, manejabilidad mínima desde su llegada a obra de 3 horas de acuerdo con la normativa NSR 10, Título C Concreto Estructural o similar internacional como la Curva FHWA, tamaño máximo de agregado compatible con la armadura, etc.*
- *El Concreto será entregado a boca de embudo (incluida la expansión que se genere) para su colocación a través de la tubería Tremie, así como el suministro constante (mínimo 35m³/hora/frente) y adecuado durante el proceso de la fundida del elemento y en la cantidad necesaria para garantizar la correcta ejecución y el rendimiento ofrecido. Aclaramos que de presentarse demoras en el suministro del concreto o el **no cumplimiento de las especificaciones por parte de la Concretera, las consecuencias que esto impliquen, serán responsabilidad del Contratante.***
- *Dada la magnitud de algunos de los elementos a ejecutar, en donde posiblemente el hormigonado de un elemento tarde una jornada continua (aproximadamente 7horas), el **Cliente deberá suministrar un concreto idóneo con manejabilidad y propiedades óptimas que permitan el correcto hormigonado de estos elementos con el fin de evitar juntas frías y afectaciones de calidad en los mismos.***

Negrilla fuera de texto

Como lo menciona en su escrito en varios comités también fue solicito que por la magnitud del proyecto era necesario tener dos concreteras a lo cual ARPRO siempre hizo caso omiso a nuestra solicitud, de igual forma, se reiteró múltiples veces la falta del suministro de concreto de manera oportuna, como se puede validar en el correo enviado el jueves, 3 de junio de 2021 6:28 p. m. por el Ing. Pablo Hincapie y como también se manifestó en nuestro oficio de fecha 01 de julio de 2021 y en el oficio de fecha 6 de octubre de 2021 con consecutivo 717-PR-20137-2021 en el cual les manifestamos nuestra preocupación por la falta del suministro del concreto a los ritmos requeridos y el oficio con consecutivo 668-DP-20137-2021 de fecha 5 de agosto en el cual se adjuntó el resumen de tasa de

suministro de concreto, lo cual nuevamente evidencia que la administración del concreto en la ejecución de la obra siempre ha estado y estuvo en cabeza del Contratante.

Con respecto al suministro del concreto y sus características, insistimos que este asunto ha sido puesto a su consideración en todas las fases del proyecto: tanto en oferta, como fase previa a adjudicación, como en oficios de obra que ya les hemos compartido en varias comunicaciones, y principalmente en el contrato suscrito, donde se define claramente que es responsabilidad de ARPRO tanto el suministro del concreto con características adecuadas durante toda la puesta en obra (Apdo 10: NO INCLUIDO EN EL ALCANCE):

“10.16 EL CONTRATANTE suministrará en el sitio acordado con el CONTRATISTA, el concreto según el ANEXO7 planos y especificaciones necesario para la debida ejecución de los trabajos, el cual deberá contar con las siguientes características: 1) Rata de suministro promedio no inferior a 35m3/hora. 2) Asentamiento de la mezcla, medida en cono abrams de 8 +/-1” y/o manejabilidad de la mezcla por todo el tiempo de hormigonado del elemento. 3) tamaño máximo del agregado adecuado.”

“10.24 Garantizar que el acero y concreto suministrado cumplan con los requerimientos”

Es importante mencionar, que en la ejecución de las cimentaciones profundas las propiedades de la mezcla (incluida la manejabilidad), deben ser consideradas para el **volumen total** del elemento que se va a hormigonar, de manera que el vaciado se realice continuamente de acuerdo a los requerimientos técnicos y a la obligación pactada mediante el Anexo 2 del contrato suscrito entre las Partes, por lo que no es suficiente en términos técnicos y calidad final de un barrete, pantalla y/o pilote, que cada mixer independientemente cumpliera con los parámetros de producción de concreto, los tiempos de mezclado y transporte si el **volumen total** necesario para el hormigonado del elemento no cumple con los requerimientos mínimos exigidos por normativas, solicitados desde la primera oferta comercial emitida por EYT (documento que hace parte integral del contrato), aceptados por ARPRO y acordados mediante el Contrato suscrito por las partes, condiciones que se transcriben a continuación para mayor claridad:

“Anexo 2 - Contrato No. 2100009 Documentos y Condiciones de Contratación

3.0 GENERALIDADES EN LA CONSTRUCCIÓN

(...)

3.3 *El CONTRATISTA debe garantizar que no se presente discontinuidad alguna por efecto de intermitencia en el vaciado del concreto o por efecto de erosión del terreno que no permita el vaciado continuo de este material (hormigueros, juntas frías), así como también deberá evitar el desplome de estos elementos y que no se presenten fallas en los niveles de los pilotes. **Con el fin de cumplir este aparte, será indispensable el suministro de concreto (rata 35m3/h) idóneo y continuo con la manejabilidad y propiedades requeridas.***

(...)

10. NO INCLUIDO EN EL ALCANCE

(...)

10.16 ***El CONTRATANTE suministrará en el sitio acordado con el CONTRATISTA, el concreto según el ANEXO7 planos y especificaciones necesario para la debida ejecución de los trabajos, el cual deberá contar con las siguientes características: 1) Rata de suministro promedio no inferior a 35m3/hora. 2) Asentamiento de la mezcla, medida en cono abrams de 8 +/-1" y/o manejabilidad de la mezcla por todo el tiempo de hormigonado del elemento. 3) tamaño máximo del agregado adecuado."***

Negrillas fuera de texto.

Anexo 3 - Contrato Civil de Obra No. 2100009: Propuesta del **CONTRATISTA** No. 20137 del 01 de febrero de 2021 y sus correspondientes adendas de modificaciones y precios de la oferta económica 20137 5 del 09 de marzo de 2021.

"Condiciones técnicas particulares

(...)

- Dada la magnitud de algunos de los elementos a ejecutar, en donde posiblemente el hormigonado de un elemento tarde una jornada continua (7horas), el Cliente deberá suministrar un concreto idóneo **con manejabilidad y propiedades óptimas que permitan el correcto hormigonado** de estos elementos con el fin de evitar juntas frías y afectaciones de calidad en los mismos"*

Negrillas fuera de texto.

De acuerdo a lo anterior, nuevamente nos permitimos manifestar que conocemos el riesgo al trabajar con altos volúmenes de hormigón para un elemento de considerables dimensiones como los que tenía el proyecto, razón por la cual exigimos durante la etapa pre contractual, contractual y durante el desarrollo de los trabajos, los requerimientos necesarios y suficientes para garantizar un barrete, pilote y/o pantalla de calidad; al no contar con el suministro apropiado de hormigón del **total del volumen por elemento de cimentación** a cargo de ARPRO, tal como lo enuncia el numeral 3.3 del Anexo 2 antes mencionado, no nos hacíamos ni hacemos responsables de la calidad final de los elementos ejecutados, ante una evidente falta de atención por parte de ARPRO a uno de los requerimientos más importantes para garantizar la buena terminación de la obra ejecutada, lo cual desencadena en los problemas que presentaron algunos elementos.

Por otra parte, es importante aclarar que EYT por una parte, no era el responsable del suministro de hormigón, tal como reza reiterativamente el contrato suscrito entre las Partes y por otra parte era responsabilidad de ARPRO **garantizar que el acero y el concreto suministrados cumplan con los requerimientos y especificaciones técnicas**, de acuerdo al Anexo 2 del contrato. Así mismo, al EYT al no ser el responsable del suministro del hormigón, no tenía a su cargo la ejecución de pruebas y/o ensayos a la mezcla de concreto que llegaba a obra.

Por otra parte, EYT no se encontraba en condición de aceptar o rechazar mezclas de hormigón, por cuanto:

1. Antes y/o después del inicio de hormigonado de un elemento: Tal como lo relaciona la Cláusula primera del contrato suscrito, el alcance de los trabajos correspondía a la colocación de concreto Tremie de diferentes resistencias en pilotes, pantallas y barretes de diferentes secciones, siendo responsabilidad de ARPRO el suministro, la calidad de la mezcla a vaciar y los ensayos respectivos del hormigón.
2. Durante el proceso de hormigonado de un elementos: Detener un hormigonado de un pilote, barrete o pantalla que se encuentra en ejecución podría producir anomalías críticas tales como juntas frías causadas por la interrupción de suministro de mezcla en el vaciado del hormigón afectando la capacidad del elemento.

Por otra parte detener las actividades de colocación de concreto, contratadas e incluidas dentro del alcance contractual, suponían un incumplimiento por parte de EYT en el desarrollo del proyecto, razón por la cual EYT realizó el hormigonado de los elemento presumiendo que el concreto suministrado por ARPRO como responsable del alcance, era el idóneo y que la mezcla cumplía con los requerimientos de las especificaciones y normativas vigentes.

Sin embargo, contrario a lo expresado en la comunicación que nos ocupa, EYT si realizó advertencias mediante comunicaciones a ARPRO en aquellos casos en los que:

- a) El asentamiento no cumplió con las especificaciones solicitadas, una vez realizada la toma se asentamiento mediante el cono de Abrams en presencia del ARPRO y PAYC como interventoría, situación que conllevó en algunos casos al taponamiento de la tubería Tremie.
- b) No se cumplió con la manejabilidad del hormigón durante todo el proceso de vaciado de concreto en algunos elementos, condición acordada contractualmente.

No es cierto que tanto ARPRO como la interventoría apoyaron los requerimientos de EYT, así como faltaron a compromisos contractuales importantes para garantizar la calidad de los elementos ejecutados. En caso de haber atendido las recomendaciones impartidas por EYT durante el desarrollo del proyecto, las anomalías de los elementos hubieran podido evitarse.

Por otra parte, nos permitimos realizar algunas apreciaciones generalizadas de los informes entregados por ARGOS, en los cuales encontramos algunas aseveraciones importantes a resaltar y diferimos de algunos puntos que consideramos necesario mencionar:

- 1) ARGOS manifiesta a través del informe 05-09-2022 Trazabilidad del concreto suministrado por una parte que:
 - a) Se contaba con una insuficiente especificación de la mezcla a utilizar en los elementos de cimentación profunda, condición que era total y absoluta responsabilidad de ARPRO como Constructor de la obra y de acuerdo a lo dispuesto en el Contrato suscrito con EYT. Esta aseveración se evidencia en el informe nombrado en el presente numeral, el cual transcribimos textualmente para mayor entendimiento:

“ 2.1.2. Especificación solicitada

(...)

Lamentablemente esta especificación no incluyó la revisión del tamaño máximo del agregado (según separación de armaduras); ni, los requerimientos del concreto por durabilidad (Según condiciones de colocación y de exposición del concreto durante su vida útil de servicio).

(...)

2.9. Conclusiones

2.9.1. Comentarios sobre la especificación

Como se puede observar, **la especificación solicitada no es suficientemente completa para el desarrollo de la idoneidad y conformidad de las mezclas (...)**”

Negrillas fuera de texto.

- b) Con gran preocupación evidenciamos que los requerimientos solicitados en reiteradas oportunidades por EYT y aceptados por ARPRO mediante el contrato suscrito, no fueron trasladadas en de la misma forma al proveedor ARGOS, toda vez que como se ha mencionado con anterioridad el requerimiento mínimo de suministro de hormigón pactado era de 35 m³/h, mientras que la especificación solicitada por ARPRO fue de 5 m³/h menos tal como describe el informe mencionado en el presente numeral:

“ 2.1.2. **Especificación solicitada**

(...)

- Garantizar un suministro continuo, para este caso **30 m³/h (...)**.”

Negrillas fuera de texto.

Una vez más evidenciamos una falta de atención por parte de ARPRO a los importantes requerimientos de EYT, las cuales se encontraban encaminados en beneficio del desarrollo del proyecto y con el fin de garantizar elementos con la calidad esperada.

Es de aclarar que no es atribución de EYT validar la calidad de la mezcla utilizada, por cuanto el alcance contractual no incluye el suministro del material, la toma de muestras y ejecución de pruebas a la misma, sin embargo si que cuestiona la carencia de una mezcla correcta y completamente especificada (responsabilidad exclusiva de ARPRO como Constructor y responsable del alcance del suministro), condición evidenciada por ARGOS y que solo fue comunicada a través del informe con fecha 05 de septiembre de 2022 (seis (6) meses después de finalizados los elementos de cimentación profunda) y socializada con EYT el 11 de octubre del año en curso mediante la comunicación que nos ocupa.

Así mismo EYT cuestiona la rata de hormigón a suministrar por hora requerida por ARPRO a ARGOS, la cual no correspondía con la solicitada por EYT y que por otra parte no fue cumplida en la mayoría de los casos tal como lo manifiesta el informe 05-09-2022 Trazabilidad del concreto suministrado:

“2.9.6. Comentarios sobre trazabilidad de tiempos de mezclado y transporte del concreto.

(...)

“Finalmente, en cuanto al cumplimiento de la tasa de suministro de 30m³/hora, se pudo evidenciar que en muchos casos no fue posible su cumplimiento (...).”

Negrillas fuera de texto.

- c) Otro aspecto que inquieta de sobremanera en el análisis realizado respecto a la mezcla suministrada por el proveedor ARGOS en el documento 05-09-2022 Trazabilidad del concreto suministrado, corresponde al profundo desconocimiento del sistema de colocación de hormigón tipo Tremie en elementos de cimentación profunda, toda vez que tal como lo enuncia el informe en mención, la preocupación de ARGOS se encuentra encaminada en que los camiones mezcladores no superaron las seis (6) horas de permanencia en la olla del mismo, tal como se cita textualmente a continuación:

“2.6. Trazabilidad de tiempos de mezclado y transporte del concreto.

*El estudio de la calidad del suministro permite evidenciar que **en ningún caso el tiempo total que el concreto permaneció en la olla del camión mezclador (producción y transporte + espera + tiempo de descarga) fue superior a 6 horas.** En el peor de los casos este tiempo fue de 3:20 horas. Al tratarse de una mezcla estabilizada de 4 a 6 horas, se puede afirmar que, en todas las situaciones, la mezcla contaba con la consistencia adecuada para el vaciado de los elementos y se puede descartar el fenómeno de retemplado del concreto.”*

Negrillas fuera de texto.

Es de aclarar que la condición solicitada por EYT y aceptada contractualmente por ARPRO de mantener la manejabilidad del concreto, es decir conservar las características del hormigón en estado plástico, durante la totalidad del tiempo de hormigonado del elemento, corresponde a la necesidad constante y necesaria de garantizar un buen vaciado del material y el correcto flujo de la mezcla al interior del elemento, de manera que tanto los pilotes, barretes como pantallas se encuentren libres de anomalías. La preocupación de EYT no radicaba en que el hormigón empezara a fraguar en la olla del camión mezclador, por el contrario, se encontraba encaminada en una interrupción en la continuidad del proceso de hormigonado de los elementos, tal como lo solicitan diferentes normativas y recomendaciones de buenas prácticas de

ejecución de cimentaciones especiales; Algunos ejemplos de ellos se encuentra descritos así:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, en su título C – Concreto Estructural, Capítulo C.5 – Calidad del concreto, mezclado y colocación:

“C.5.10.5 - Una vez iniciada la colocación del concreto, ésta debe efectuarse en una operación continua hasta que se termine el llenado del panel o sección, definida por sus límites (...).”

- En el Capítulo 6 – Estructuras y drenajes del INVIAS, en el título Pilotes preexcavados, artículo 621-13:

“La colocación del concreto deberá ser continua hasta la cota superior del pozo y continuarse una vez llenado éste, hasta que se evidencie la buena calidad del concreto. No se aceptarán, en ningún caso, interrupciones (...).”

La mezcla del concreto deberá ser un diseño tal, que permita mantener su estado plástico durante el límite de colocación de dos (2) horas. (...).”

Negrillas fuera de texto.

Es de aclarar que este tiempo descrito anteriormente aplica para volúmenes mucho menores a los que se tenían en el proyecto, toda vez que los proyectos INVIAS suelen tener elementos con dimensiones inferiores a los del proyecto Connecta, sin embargo, la recomendación nuevamente se encuentra encaminada en la continuidad durante el proceso de hormigonado.

Tal es el caso de normas internacionales como la norma Americana ACI 336 1-01 y normas Europeas EN 1536 y EN 1538, las cuales recomiendan la continuidad del proceso de hormigonado sin interrupciones prolongadas, condiciones que pueden ser de cumplimiento cuando:

- Se cuenta con un suministro constante y en tiempos oportunos.
- Se garantiza una mezcla con manejabilidad extendida durante el tiempo total del proceso del hormigonado, es decir desde la fabricación del hormigón cargado en la primera mixer hasta la terminación de vaciado del último camión de mezclado en la perforación.

Como conclusión de lo anterior, preocupa de sobre manera el alto desconocimiento del proceso de hormigonado Tremie, el cual requiere de buenas prácticas de ejecución, como las aplicadas por EYT durante todo el desarrollo de la obra (el cual se ve reflejado en la firma y aceptación de todas

las hojas de vida de los elementos sin observaciones en la mayoría de los elementos por parte de ARPRO y PAYC, así como el pago de todas las actividades correspondientes al proceso propio de cimentación) y con requerimientos importantes en el suministro de materiales, en este caso puntual del hormigón para prevenir problemas como los que se encontraron en algunos elementos del proyecto.

- 2) De acuerdo al informe del 14 de marzo de 2022 14-03-2022 Respuesta informe de afectaciones, presentado por ARGOS, se evidencia que dentro del portafolio de dicha compañía se cuenta con concretos Tremie estabilizados de hasta 6-8H (rango sugerido por EYT mediante su oferta comercial y solicitado a ARPRO), sin embargo el hormigón suministrado para la ejecución de la cimentación profunda no sobrepasó el requerimiento de 4-6H, evidenciando una nueva falta de atención a las recomendaciones impartidas por EYT en pro del proyecto.

Es de aclarar que EYT manifestó en reiteradas oportunidades su capacidad para hormigonar altos volúmenes de hormigón en 7 horas en algunos casos en elementos especiales como los presentes en obra, sin embargo, esto no fue posible debido a la falta de cumplimiento en la rata de hormigón pactada contractualmente, lo cual sumado a la insuficiente manejabilidad del hormigón y especificación de la mezcla desencadenó en anomalía en algunos elementos de cimentación profunda.

Adicionalmente nos permitimos informar que aún cuando se insiste en que la rata de hormigón solicitada por ARPRO a ARGOS no fue cumplida (condición admitida en el informe referido en el punto 2.9.6) por tardarse las mixer en obra más de cuarenta y cinco (45) minutos, nos permitimos apreciar que:

- EYT no tenía ni tiene ningún compromiso contractual con ARPRO, su directo Contratante, de retirar los camiones mezcladores por ningún periodo de tiempo previamente establecido.
- Lo anterior debido a que no dependía de EYT los tiempos de permanencia de las mixer en obra, toda vez que en la mayoría de las ocasiones los retrasos se devían a actividades fuera del alcance de EYT:
 - Insuficientes y deterioradas plataformas de trabajo, carriteables y accesos al proyecto.
 - Actividades de otros contratistas del proyecto, los cuales se encontraban ejecutando actividades simultáneamente con EYT.
 - Áreas limitadas por entregas tardías a cargo de ARPRO, que colapsaban el proyecto en algunos momentos de su desarrollo.
 - Tráfico de otros vehículos de la obra.
 - Entre otras actividades o alcances responsabilidad de ARPRO.

Sin embargo, es importante mencionar que con el fin de dar continuidad al proceso de hormigonado para ejecución integral de cada elemento y para prevenir así mismo taponamientos de la tubería Tremie, EYT manifestó su requerimiento de contar con mínimo (3-4) tres a cuatro mixer en la obra antes de iniciar el vaciado, condición en que casos puntuales en los que ARGOS tardó en llegar al proyecto entre la 3 o 4 mixer, pudo ser él mismo quien causo retrasos superiores a dicho tiempo.

Por otra parte, es importante mencionar que en acta de reunión 13-03-2021 en la cual participaron ARPRO, PAYC como interventoría y ARGOS, se dejó constancia de:

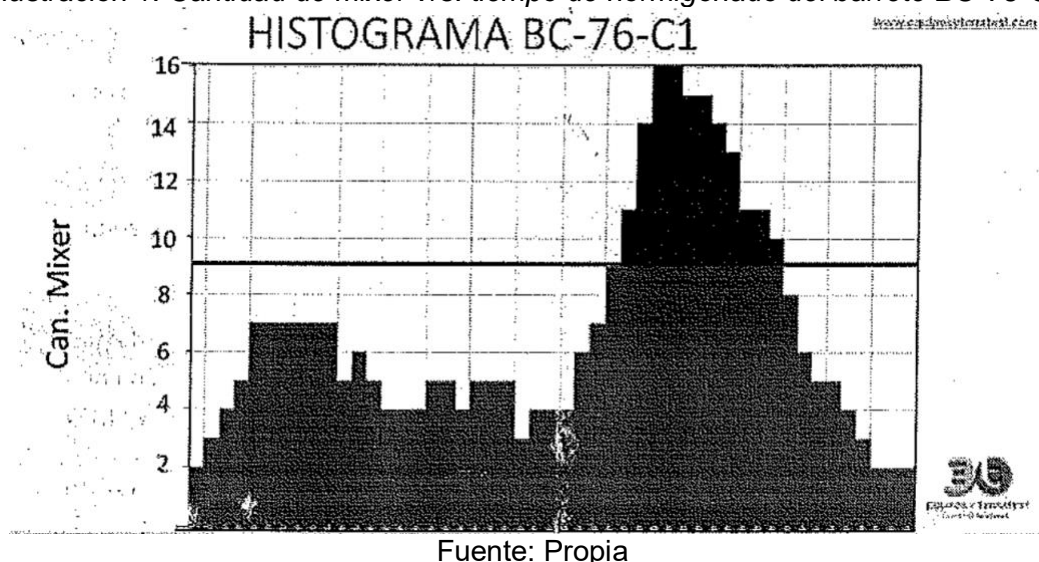
“ – Política de tiempo en obra 45min a 60min (...)”

Es así que por una parte ese compromiso no fue adquirido contractualmente con ARPRO con EYT, por lo que el alcance nuevamente recae sobre el responsable de la compra y suministro del hormigón y por otra el tiempo límite o máximo de permanencia en obra era de sesenta (60) minutos y no de cuarenta y cinco (45) minutos como mencionan reiterativamente.

Por último y no por eso menos importante, se manifiesta una vez más que en recurrentes ocasiones, la falta de cumplimiento de la tasa de suministro de concreto, era ocasionada por la evidente carencia de mixer asignadas para los despachos del concreto requerido por ARPRO para el proceso de cimentación profunda.

De acuerdo a informe detallado elaborado por EYT y enviado a ARPRO el pasado 12 de agosto de 2022 mediante el comunicado 863-GE-20137-2022, se demostró que ARGOS no contaba con los camiones necesarios para suplir los altos volúmenes manejados en los pilotes, barretes y pantallas del proyecto; dicho informe se basó en datos entregados por ARGOS con datos puntualizados de GPS de cada uno de los camiones mezcladores (informe que omite mencionar el experto Dr. Diego Sánchez de Guzmán en su documento aportado), en los cuales se evidencia que la variabilidad de los tiempos de transporte es muy superior a la permanencia de las mixer en obra. Lo anterior, se plasma a continuación a manera ilustrativa y como ejemplo, los tiempos estudiados para un barrete del proyecto en particular BC-76-C1 (elemento que tampoco está estudiado ni incluido en el informe del experto en concreto:

Ilustración 1. Cantidad de mixer vrs. tiempo de hormigonado del barrete BC-76-C1.



Tal como se aprecia anteriormente para el ejemplo que nos ocupa, el elemento que tomó **quince (15) horas de hormigonado** y como ocurrió en repetidas oportunidades, aparentemente se incrementaba el número de mixer para entregar hormigón al proyecto una vez terminada la hora pico (de despachos y/o tráfico de la ciudad, condición que debería controlar y prever directamente ARGOS) y/o por causas totalmente ajenas y fuera del alcance de EYT, lamentablemente en la mayoría de los casos cuando la manejabilidad del primer camión mezclador ya había sobrepasado el tiempo de manejabilidad. Para este caso en especial, la primer mixer con una mezcla de trabajabilidad de seis (6) horas **había superado su tiempo de manejabilidad por nueve (9) horas** una vez finalizado el vaciado del último camión de dicho pedido. Este, es un claro ejemplo de la grave afectación durante el suministro de hormigón, que evidenciaba de antemano afectaciones a un elemento que no pudo ser hormigonado de manera constante, ininterrumpida e integral.

Lo que alerta de sobremanera es que este no fue el único de los casos asociados a esta condición y que pese a las recomendaciones reiterativas impartidas por EYT y requeridas contractualmente, referente a tasas de suministro y manejabilidad del hormigón fueron desatendidas y subestimadas por ARPRO (a su vez trasladadas a ARGOS), aún cuando son dos de los puntos más importantes para garantizar la calidad final de los elementos de cimentación profunda.

Al octavo: No es cierto que en el concepto del proveedor que se encargó de efectuar los diseños geotécnicos y estructurales se encuentre las razones técnicas de porque los diseños no tienen relación con las patologías por lo cual es de aclarar que en los documentos remitidos mediante la carpeta Drive, solo se encuentra un informe consolidado y conclusivo del diseñador estructural PYP, los documentos adicionales en este respecto

son desagregados, no cuenta con conclusiones ni emite el juicio del especialista geotécnico del proyecto.

Es cierto que los múltiples cambios en el diseño (los cuales afectaron considerablemente a EYT y fueron presentados mediante reclamación económica a ARPRO, quien no ha realizado el pago respectivo, no solo en temas logísticos y de planeación de obra, sino en sobre costos importantes asociados a una disminución de obra mayor a la estimada contractualmente con unos plazos de ejecución muy superiores a los contemplados inicialmente) fueron plasmados mediante planos emitidos por el diseñador estructural, los cuales fueron compartidos durante la ejecución de la obra. Sin embargo, es importante precisar que:

- EYT no es ni ha sido el Constructor del proyecto tal como se mencionó al inicio de la presente comunicación y como lo prueban las evidencias aportadas en respuesta del primer antecedente, y así mismo es reconocido por ARPRO en el segundo párrafo de su hecho octavo cuando habla de los talleres de revisión de los diseños, reconociéndose como el constructor responsable.
- El alcance de EYT no incluía en ningún momento la emisión, auditoría, revisión o cuestionamiento de planos, ensayos, pruebas, estudios y/o diseños de ninguna etapa del proyecto.
- EYT no contrató la ejecución completa de una unidad de elemento a todo costo, siendo a cargo del mismo la ejecución de actividades independientes, tal como consta en el pliego de condiciones y en el contrato suscrito por las partes (Excavación y retiro de terreno para pilotes, barretes y pantallas, colocación de concreto Tremie y colocación y armado de parrillas para los mismos, entre otras actividades adicionales al proceso propio de cimentación profunda). No siendo responsabilidad del EYT el suministro de elementos esenciales para la garantía de pilotes, barretes y pantallas en óptimas condiciones de calidad y capacidad de carga final, como lo son el hormigón y el acero de refuerzo idóneos, a cargo de ARPRO.

Por otra parte y de acuerdo con el informe entregado por el diseñador estructural 2022-08-29 Concepto PYP Concretos Barretes (documento con fecha del 29 de agosto de 2022 y que solo hasta el 12 de octubre de 2023 fue puesto en conocimiento de EYT mediante el comunicado que nos ocupa), nos permitimos observar que:

- Tal como se menciona en el comunicado y EYT obrando en la fé de las buenas prácticas adoptadas por nuestro contratante ARPRO, para el estudio, diseño y consecución de las licencias de construcción, medioambientales y adicionales, coincide en que el trabajo elaborado por las empresas allí mencionadas fue revisado por los entes competentes, dando por sentado que al obtener las licencias necesarias, cumplía con toda la normativa colombiana aplicable a proyectos de esta envergadura, de lo contrario un proyecto de estas magnitudes no hubiera sido ejecutado.

- De acuerdo a lo anterior, no cuestionamos ni ponemos en tela de juicio que no se hayan implementado las normas colombianas vigentes para el estudio y diseño geotécnico y estructural del proyecto.

Es importante mencionar que no desconocemos la normativa colombiana y que aunque la NSR – 10 abarca la mayoría de los elementos en las fases preliminares, de ejecución y una vez finalizados los proyectos, consideramos que la misma contempla de manera muy genérica el proceso de cimentaciones profundas, razón por la cual evidenciamos vacíos normativos en algunos aspectos puntuales de la construcción de pilotes, pantallas y barretes.

Por lo anterior y debido al soporte internacional detallado que brindan diferentes continentes y países en esta compleja área de la ingeniería, ponemos en consideración detalles muy específicos que no son puntualizados en la norma colombiana o que en algunos casos suele ser menos rigurosas o exigentes que otras normativas. Es por ello que:

- EYT apoya así mismo sus procesos constructivos y aplica las buenas prácticas de cimentación profunda recomendadas en la norma europea EN 1536 *Execution of special geotechnical work – Bored piles* y EN 1538 *Execution of special geotechnical work – Diaphragm walls*, en lo que respecta la ejecución de pilotes, pantallas y barretes pre-excavados, así como la norma americana ACI 336.1-01 *Specification for the Construction of Drilled Piers*, teniendo como precedente que corresponde a normativa detallada y específica a los trabajos objeto de la empresa, con un reconocimiento internacional importante e implementado por empresas dedicadas a la ejecución de la cimentación profunda a nivel mundial.
- Damos claridad de que EYT refirió sus comentarios referentes a la norma EN 1538 (normativa europea, no española como se enuncia en el comunicado de PYP. La norma UNE - EN 1538 es una traducción al idioma español de la norma europea antes mencionada), como soporte de una de las posibles causas de la aparición de anomalías en los elementos del proyecto, toda vez que como se ha mencionado, la norma europea específica y detallada para el proceso de cimentación profunda, es mucho más precisa y exigente con respecto a lo especificado en la norma colombiana NSR – 10, con más precisión en lo concerniente a la separación de las barras de acero en las jaulas de refuerzo y el recubrimiento correspondiente, para ilustrar uno de los ejemplos referente a la comparación antes realizada.
- Lo anterior nos permite concluir y reiterar los posibles vacíos normativos colombianos en los procesos de cimentación profunda, lo cual no responsabiliza a EYT por procedimientos o procesos de su alcance que cumplieron completamente dentro del marco legal y normativo colombiano.

Por otra parte, nos permitimos manifestar que no es cierto lo afirmado en el informe 2022-08-29 Conceptos PYP Concretos Barretes, citado a continuación textualmente:

*“En nuestros planos de especificaciones técnicas general insistimos siempre en que el **contratista de estructura** tome las precauciones del caso para evitar temas de contaminación del concreto, segregación, hormigueros y falta de consolidación del concreto entre otros.”*

Toda vez, que como nos permitimos plasmar a continuación, se refiere en los planos (suscritos y aptos para construcción), al **Constructor**:

Ilustración 2. Corte de plano “NOTAS GENERALES ESPECIFICACIONES CONVENCIONES DETALLES EMPALMES Y DESARROLLO DE BARRAS” CD_CNN80_F1_S_XX_003.DWG

TAMAÑO DEL AGREGADO DEL CONCRETO

Es responsabilidad del constructor verificar los recubrimientos, así como la congestión del acero de refuerzo de los diferentes elementos estructurales antes de pedir el concreto; ya que existen elementos con recubrimientos menores y zonas de congestión de acero de refuerzo que exigen que el tamaño del agregado grueso sea menor a lo convencional. Para proyectos con placa de transición es obligatorio que esta placa siempre se funda con concreto de gravilla fina.

Fuente: Corte de plano CD_CNN80_F1_S_XX_003.DWG.

Con respecto a lo anterior, nos permitimos comentar lo siguiente:

- De acuerdo al rótulo de los planos emitidos por la firma PYP y remitidos a EYT, el Constructor responsable describe un profesional de la firma TERRANUM, tal como se ilustra a continuación:

Ilustración 3. Corte de rótulo de plano estructural del proyecto Connecta 80.

CONSTRUCTOR RESPONSABLE
ING. JHON MANOSALVA
MATRÍCULA PROFESIONAL: 25202093989 CND

Fuente: Corte de plano CD_CNN80_F1_S_XX_003.DWG.

- De acuerdo a lo comentado en el primer antecedente del presente comunicado, el Constructor corresponde a la empresa ARPRO.
- En la consideración octava del comunicado que nos ocupa se enuncia textualmente:

*“(…) Adicionalmente se realizaban talleres de revisión en obra en conjunto con el ingeniero diseñador, **constructor responsable**, interventoría y con la participación de EYT (…)”*

De lo anterior se deduce que como constructor responsable, se hace referencia a ARPRO.

Es por lo descrito anteriormente que nos permitimos manifestar que es absolutamente claro que EYT no es el constructor de estructuras (como lo menciona PYP en su informe), sino el responsable de la ejecución de actividades independientes de cimentación profunda, que en ningún momento constituía una unidad completa (pilote, barrete y/o pantalla) a todo

costo; así mismo EYT no es el Constructor responsable del proyecto, tal como lo describen los planos emitidos por PYP y como lo reitera el comunicado Reclamación Póliza de Cumplimiento Particular para el Programa de Mitigación de Riesgo en la Contratación PMRC de ARPRO No. 2025519 con fecha del 09 de octubre de 2023.

Por ello, EYT no fue ni es responsable, así como no tiene a su alcance el diseño, los estudios, pruebas, auditoría de planos y/o diseños, definición de especificaciones de la mezcla de hormigón, ni el suministro del mismo, responsabilidades que se ha aclarado a lo largo del documento y descrito con más precisión a través de la respuesta al presente hecho. No obstante, EYT advirtió de los riesgos al trabajar elementos de volúmenes considerables y emitió recomendaciones de vital importancia para el desarrollo de los elementos, las cuales fueron desatendidas completamente por el Constructor responsable, ARPRO.

Al noveno: No es cierto que a la fecha se logre demostrar responsabilidad alguna de Equipos y Terratest en las anomalías de los elementos ya que no se ha demostrado el cumplimiento de ARPRO de sus obligaciones contractuales ni desvirtuado nuestra argumentación técnica en ninguno de los documentos proferidos por las compañías que han acompañado el proceso de construcción de la cimentación y que tenían una relación contractual directa con ARPRO (Constructor) a lo contrario reafirman las obligaciones que contractualmente, ARPRO debió cumplir y no solo bajo el contrato de obra civil garantizado por la aseguradora JMALUCCELLI TRAVELERS sino en su calidad de Constructor del proyecto.

De esta manera no es cierto que existía una obligación a cargo de EYT referente a las causales de la presencia de anomalías en los elementos ejecutados, toda vez, que tal como se ha venido detallando, tanto los informes, como el análisis de los expertos y en algunos de los soportes técnicos que han sido estudiados a la fecha, presentan errores graves en las apreciaciones realizadas, evidencian un claro desconocimiento del sistema Tremie, contienen varias contradicciones y demuestran una considerable falta de objetividad frente al análisis realizado en cada una de las especialidades, omitiendo información importante dentro de los estudios a conveniencia de la firma que los emite y justificando las constantes y enormes falencias por parte de ARPRO (Constructor) durante la ejecución de la cimentación profunda en el proyecto Centro Empresarial Connecta.

Así mismo, nos permitimos desmentir rotundamente que los daños observados en la totalidad de los elementos estructurales sean atribuibles a EYT, teniendo como precedente los antecedentes técnicos y jurídicos que respaldan las reiterativas fallas y faltas cometidas por ARPRO (Constructor) durante el desarrollo de los trabajos de EYT. Tal como lo hemos manifestado y nos reiteramos nuevamente, EYT advirtió oportunamente de los riesgos que se tenían al no cumplir con los requerimientos mínimos sugeridos y exigidos por nuestra compañía (las cuales fueron aceptadas por ARPRO (Constructor) mediante la firma de un contrato de obra y sus correspondientes modificaciones), los cuales no fueron exigidos por voluntad de EYT, sino por su experiencia en la ejecución de trabajos especiales que

requieren importante atención en aquellos suministros y procesos indispensables para obtener los resultados esperados.

Una vez advertidos los riesgos por EYT, ARPRO (Constructor) en reiteradas oportunidades decidió no darle la atención suficiente incumpliendo algunas obligaciones contractuales vitales e importantes y haciendo responsable a EYT de actividades fuera del alcance del mismo, lo que conlleva al estado final de algunos pilotes, barretes y/o pantallas.

De acuerdo a lo anterior y ante un claro desinterés de ARPRO (Constructor) en atender las obligaciones pactadas en el contrato suscrito, nos resulta imposible la aceptación de hechos que no son imputables a EYT, de acuerdo a lo expuesto a lo largo del presente comunicado y tal como lo soportan las hojas de vida de cada uno de los elementos (documento soporte del proceso constructivo de las diferentes actividades contratadas, las cuales fueron permanentemente supervisadas en campo por ARPRO y la interventoría) y los cortes de obra revisados, aprobados y liberados **sin observación** alguna que manifieste o evidencie una falta cometida o rechace contundentemente los elementos ejecutados o los procesos constructivos aplicados los cuales reiteramos siguieron la normativa vigente colombiana.

Es de aclarar que los trabajos de las actividades contratadas fueron cancelados por ARPRO (Constructor) a EYT en su totalidad a medida que avanzó la ejecución de la obra (aún cuando ARPRO <Constructor> tenía potestad contractual para no hacerlo en caso de evidentes faltas del Contratista EYT asociadas a malas prácticas de ejecución que advirtieran problemas en los elementos).

Así mismo, la interventoría como supervisión técnica se encontraba en su facultad de rechazar elementos que no cumplieran con las especificaciones de las actividades contratadas, toda vez que dicha empresa (PAYC) realizaba acompañamiento en campo de las actividades diarias de obra y realizaba la revisión, validación y aprobación de los cortes de obra, los cuales contaban con considerable documentación técnica y de controles de calidad implementados por EYT de acuerdo a su sistema de gestión de calidad y documentando las buenas prácticas de ejecución de actividades de cimentación profunda, información que fue abalada sin observaciones por parte de ARPRO (Constructor) y PAYC (Interventoría), lo que permite deducir una clara aceptación de los procesos constructivos implementados por EYT en el desarrollo de la obra y lo que una vez más reitera el cumplimiento de sus obligaciones como Contratista del Contrato que nos ocupa.

Por último nos permitimos manifestar el apresurado juicio de valor emitido por ARPRO (Constructor) al aseverar la responsabilidad de EYT en los anómalos resultados obtenidos en algunos de los elementos de cimentación profunda, toda vez que ARPRO (Constructor) no ha realizado un estudio técnico detallado en el que evalúe concisa y puntualmente las fallas elemento por elemento.

Por el contrario, EYT durante la ejecución de las actividades y posterior a ello, ha realizado informes y comunicados detallados de cada uno de los elementos que iban presentando anomalía, estudiando cada uno de los procesos constructivos de cada actividad, con el fin

de evaluar integralmente cada uno de los pilotes, barretes y pantallas y emitir la posible causa del resultado final. Informes que no han sido debatidos uno a uno por ARPRO (Construcción).

Lamentablemente tanto la comunicación que nos ocupa, como los anexos remitidos en la misma, presentan juicios generalizados y contradictorios, que no se encuentran en un hilo conductor, no detallan la anomalía evidenciada en cada uno de los elementos, no mencionan la actividad de mitigación uno a uno ni los costos asociados a cada uno de ellos de manera independiente y objetiva.

Es por ello que evidenciamos un vacío técnico importante en el juicio generalizado impartido por ARPRO (Constructor) y condenamos la falta de objetividad del mismo para inculpar a EYT por errores y faltas cometidas por nuestro Contratante (ARPRO).

Comentarios adicionales a algunos de los anexos remitidos:

Respecto al Informe trazabilidad construcción elementos de cimentación – Centro Empresarial Connecta 80, emitido por la empresa de interventoría del proyecto PAYC S.A.S. el pasado 6 de octubre de 2022 (el cual se conoce por EYT hasta el día de remisión del oficio que nos ocupa, de lo cual se hace la aclaración que no se adjuntan sus anexos y los documentos en los que soporta sus apreciaciones), nos permitimos hacer las siguientes observaciones:

- Es cierto que existe la probabilidad de presencia de gases en suelos con presencia de turba, sin embargo dicho material puede así mismo atacar el hormigón vaciado en las perforaciones, razón por la cual el Constructor ARPRO (responsable del suministro de hormigón), debió prevenir dicha condición y considerar los aditivos suficientes y necesarios para garantizar integridad del concreto durante su fraguado. Sin embargo, tal como consta en el informe de ARGOS, las mezclas de hormigón estaban poco especificadas.
- Sorprende de sobremanera que el informe no indique la aparición de cenizas en los niveles superiores durante el proceso de excavación, material que no estaba especificado en el estudio de suelos, de manera tal que debieron adoptarse actividades adicionales al proceso constructivo acostumbrado, con el fin de mitigar las afectaciones que dicho material traía.
- Nuevamente manifestamos que EYT no era el Constructor, tal como se ha mencionado a lo largo del presente documento, como lo valida el pliego de licitaciones, los planos estructurales y la definición del Contrato. Así mismo EYT no tenía contratadas unidades completas de obra, sino actividades independientes sin suministros de acero y hormigón, materiales fundamentales en el buen desarrollo de las actividades y la calidad final de los elementos.
- De acuerdo al punto anterior, EYT no se encontraba en la obligación ni se encontraba dentro de su alcance la validación de planos, diseños, ni

- especificaciones de hormigón el cual no suministraba; todas las actividades antes relacionadas se encontraban a cargo de ARPRO (Constructor).
- El informe, de manera subjetiva omite que EYT solicitó un hormigón de manejabilidad extendida (al menos de 7 horas) para la totalidad del volumen por elemento, sin embargo ARPRO determinó las mezclas enunciadas en el informe. Dicha información soporta, que pese a las reiteradas solicitudes y requerimientos de obligatorio cumplimiento por parte de EYT (al ser una condición contractual), fueron omitidas desde el inicio del proyecto; tal como se puede observar, la mezcla de manejabilidad entre seis (6) y ocho (8) horas no fue probada ni ensayada.
 - La decisión de ARPRO (Constructor) de suministrar el hormigón del proyecto, incluye la responsabilidad intrínseca de la calidad y suministro oportuno del mismo. Aún cuando EYT realizaba el proceso de colocación de concreto Tremie en los elementos (proceso que en todo momento siguió las buenas prácticas y que no fue objetado por ARPRO <Constructor> ni la interventoría PAYC), esto no exime a ARPRO (Constructor) de su obligación contractual y su responsabilidad frente a un suministro que fue intermitente, insuficiente y con parámetros distintos a los solicitados por EYT. Por otra parte, es total responsabilidad de ARPRO (Constructor) la decisión de disminuir costos de la obra al no elegir hormigones con manejabilidad superior a seis (6) horas y pretender un ahorro significativo de AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad) e IVA sobre utilidad, al ser él quien suministraba el hormigón, razón por la cual dichas decisiones no pueden ni deben recaer en responsabilidades ajenas a EYT al no ser el encargado del suministro de dicho material.
 - Reiteramos que EYT no se encontraba a cargo de la construcción de la cimentación profunda, sino de actividades independientes que no incluían el suministro de materiales (concreto y hormigón).
 - Conforme con lo que hemos expuesto anteriormente, coincidimos con las apreciaciones realizadas por PAYC (Interventoría) frente a las apreciaciones citadas textualmente a continuación:

“Durante las fundidas en pocos elementos se detectaron o informaron problemas en el vaciado, como taponamiento de las tuberías tremie.

Sin embargo, la mayor parte de las fundidas superaron el tiempo de manejabilidad del concreto aprobado para el proyecto, dichos tiempos son afectados por diferentes causas como se muestra en el Anexo 5.”

Sin embargo, es importante manifestar que el Anexo 5 así como los anexos adicionales no se encuentran adjuntos en los documentos remitidos.

- Evidenciamos que las pruebas PIT iniciales, tal como lo habíamos constatado indican un resultado de pilote continuo, sin embargo, la relación remitida por PAYC (Interventoría) tan solo los relaciona, más no indica un análisis profundo ni concluyente.

- Respecto a las pruebas Crosshole, como lo hemos mencionado, los barretes, cuyas secciones eran muy superiores a las de los pilotes y pantallas, no solo contaban con volúmenes mayores y considerables (en donde era indispensable contar con una fluidez y continuidad en el suministro, cumpliendo con las rata de concreto de 35m³/hora como se pactó en el contrato), sino que también tenían una densidad importante de acero en sus jaulas de armadura, causas que al presentarse simultáneamente pudo desencadenar en las anomalías presentadas. Para precisar, los primeros camiones de hormigón descargado, pudieron iniciar su proceso de fraguado, mucho antes de llegar a los niveles superiores de la excavación (lo cual pudo evitarse con un suministro constante), ello sumado a una mezcla poco especificada con un agregado de sección mayor al requerido por la congestión de acero en algunas zonas de la jaula de refuerzo, pudo impedir el flujo normal y adecuado del acero a través de la armadura de acero.
- Es cierto que las pruebas de carga arrojaron resultados positivos, no solo debido a la capacidad del suelo, a posible sobredimensionamiento por parte de los calculistas, sino también por los correctos procesos constructivos implementados por EYT durante el desarrollo de las actividades ejecutadas por EYT y que fueron mantenidas en el resto del proyecto.
- De acuerdo a los rediseños del proyecto, la ejecución de los trabajos por parte de EYT se vieron afectados considerablemente, no solo por limitación de ejecución de actividades, sino por un aumento de plazo con un volumen de obra mucho menor al contratado, razón por la cual se encuentra una reclamación económica vigente de EYT a ARPRO (Constructor).
- El informe omite que, durante la ejecución de las actividades, se modificaron las cotas de llenado de los pilotes por decisión totalmente ajena a EYT.
- Respecto al retiro de la tubería Tremie durante el proceso de colocación de hormigón debemos manifestar que no es posible mantener la tubería dentro del hormigón, una vez el concreto a perdido la manejabilidad, dicha condición se encuentra a cargo de ARPRO (Constructor). Por otra parte es importante mencionar que los procesos constructivos fueron completamente supervisados por ARPRO (Constructor) y PAYC (Interventoría), así mismo, una vez diligenciada cada una de las hojas de vida de los elementos (informes que detallan los pormenores de las actividades ejecutadas por EYT), fueron firmadas por las dos empresas antes mencionadas, sin dejar comentarios ni observaciones que manifestaran o declararían deficientes prácticas constructivas que pusieran en riesgo la calidad de los pilotes, barretes y/o pantallas.
- ARPRO (Constructor) entregó información importante (y quizás incompleta), como los conceptos técnicos en cada comité con el diseñador estructural del proyecto, solo hasta la fecha en la que se recibió la comunicación del asunto. Manifestamos nuestra inconformidad frente a tal hecho, teniendo en cuenta que esta información debió ser socializada y comunicada oportuna y detalladamente a la brevedad de cada hallazgo o decisión tomada por las partes involucradas.
- No se encuentran en la carpeta del Drive los anexos relacionados a lo largo del informe y listados al final del mismo, razón por la cual se dificulta el análisis y

evaluación de la información resumida a lo largo del documento; por lo anterior, se solicita a ARPRO (Constructor) remitir la información completa con los soportes respectivos.

3. OBJECCIÓN A LA ACREDITACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE PERJUICIOS BAJO LA COBERTURA DE LA PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES NUMERO 2025519

Si bien es cierto el amparo de cumplimiento cubre al asegurado o beneficiarios contra los perjuicios patrimoniales derivados del incumplimiento del Contratista, es de precisar nuevamente que EYT ha cumplido a cabalidad con la ejecución de las actividades contratadas en el Contrato de Obra Civil No. 2100009 ejecutando las cantidades y ítems descritos en la Clausula Primera del contrato denominada “OBJETO”, actividades que se ejecutaron por EYT en el tiempo acordado entre las Partes del contrato de obra civil que nos ocupa, sin sanción o multa alguna por parte del Contratante, es por esta razones que nos permitimos precisar lo descrito en las CONDICIONES GENERALES de la póliza de cumplimiento número 2025519 expedida por JMalucelli Travelers Seguros S.A. para el amparo invocado por el Asegurado o Beneficiarios de la póliza:

1.4. AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CUBRE AL ASEGURADO CONTRA LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES DIRECTOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO DE LAS OBLIGACIONES QUE SE DERIVAN DEL CONTRATO CELEBRADO. ESTE AMPARO NO CUBRE EL PAGO DE LAS MULTAS NI EL PAGO DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.

Como se puede observar el amparo cubre los perjuicios patrimoniales directos derivados del incumplimiento imputable del Contratista lo cual ya se ha demostrado con suficiente soporte documental que el incumplimiento contractual lo materializo el Asegurado y Beneficiario ARPRO ARQUITECTOS INGENIEROS S.A. (Constructor) al negarse a cumplir con las obligaciones contractuales a su cargo y de la cual copiamos a la aseguradora JMALUCELLI TRAVELERS en varias comunicaciones, exigiendo y solicitando siempre comedidamente al Contratante ARPRO (Constructor) el cumplimiento de sus obligaciones para que no se presentaran defectos de calidad, en estas comunicaciones, ya que las obligaciones que se derivaban del Contrato de Obra Civil para EYT siempre fueron cumplidas a su cabalidad prueba de ello es la aceptación de ARPRO de las actas de corte de obra que daban lugar a la facturación total del valor contratado. Comunicaciones que adjuntamos nuevamente como el soporte documental de nuestra objeción a la reclamación presentada por ARPRO que no le asiste razón alguna a su declaración de siniestro ya que EQUIPOS Y TERRATEST S.A.S. cumplió a cabalidad con las obligaciones que se derivaban del Contrato de Obra Civil No. 2100009 ejecutando y facturando el valor total contratado de DOCE MIL CIENTO SESENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTI CUATRO PESOS (\$12.163.504.424) valor que se

encuentra conforme lo pactado en el último Otrosí No. 6 del Contrato de Obra Civil No. 2100009 suscrito entre EYT y ARPRO (Constructor), hechos que el mismo asegurado y beneficiario declarar en los antecedentes del escrito de reclamación de la póliza para la cual se profiere la siguiente objeción al siniestro, en concordancia en que el amparo de cumplimiento aplica si existe “**INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO DE LAS OBLIGACIONES QUE SE DERIVAN DEL CONTRATO CELEBRADO**” lo cual no da lugar ya que el contrato se cumplió y ejecuto en su totalidad.

No le asiste la razón al asegurado al manifestar aparente incumplimiento por parte de Equipos y Terratest de las obligaciones del contrato de obra civil, como ya se ha demostrado no se puede amonestar incumplimiento alguno ni de ejecución, ni técnico en las actividades contratadas ya que ARPRO en su momento hubiera reclamado la declaratoria del siniestro por parte del asegurado y/o beneficiarios acorde a lo establecido en el numeral doce de las CONDICIONES GENERALES de la póliza que lo obligaba en caso de siniestro actuar bajo la siguiente estipulación:

12. OBLIGACIONES EN CASO DE SINIESTROS

Aviso de incumplimiento: El Asegurado o Beneficiario debe avisar a JMALUCCELLI TRAVELERS, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha en que conoció o debió conocer del incumplimiento del contratista garantizado. En desarrollo de la obligación de evitar la extensión y propagación del siniestro, el Asegurado debe abstenerse de efectuar pagos del contrato hasta que no se aclaren las circunstancias que dieron lugar al incumplimiento. Cuando el Asegurado o Beneficiario no cumpla con estas obligaciones, JMALUCCELLI TRAVELERS deducirá de la indemnización el valor de los perjuicios que le cause dicho incumplimiento.

Negrilla fuera de texto.

De esta manera no se entiende que la reclamación de incumplimiento sea presentada el día 9 de Octubre del 2023 por parte de ARPRO, dos años después de la primera comunicación en la cual se copia a la aseguradora JMALUCCELLI TRAVELERS para informarle del incumplimiento reiterativo de las obligaciones a cargo de ARPRO como Asegurado del contrato que garantiza JMALUCCELLI, y advirtiéndole que se presentarían problemas de calidad, sin embargo las actividades de cimentación fueron aprobadas por ARPRO y su Interventoría mediante las actas de cortes de obra a medida que se avanzaba en las actividades descritas en el contrato de obra civil y sus otrosíes, ejecutando las actividades contratadas y agotando el valor del contrato como ya se ha demostrado, aun mas importante manifestar incumplimientos cuando las hojas de vida de las actividades de cimentación para los elementos contratados se suscribían entre las mismas Partes (ARPRO, INTERVENTORIA y EYT) resaltando en este punto nuevamente que el suministro del concreto y acero como el diseño de las parrillas y elementos de cimentación no se encontraban a cargo de Equipos y Terratest sino a cargo del Contratante ARPRO (constructor y asegurado) situación que dio origen a que ARPRO copiara a la Aseguradora

de la comunicación CONN-200-2021 proferida por ARPRO el día 13 octubre de 2021 en la cual se puede apreciar la aceptación en el incumplimiento de la entrega de las plataformas de trabajo e intenta transferir su incumplimiento de deficiencia del suministro del concreto y cambio del alcance del contrato por nuevas actividades descritas en otrosí número 01. Incumpliendo de ARPRO el hecho de evitar la extensión y propagación del siniestro si hubiera existido incumplimiento por parte del Contratista, al seguir efectuando los pagos del contrato al punto de facturar la totalidad del valor contratado.

Adicionalmente, no existe incumplimiento alguno por parte de EYT que siempre se encontró ligado a la inobservancia de ARPRO al contrato suscrito, he imponiendo decisiones unilaterales en la ejecución de la obra al suscribir actas con decisiones en las cuales no había participado Equipos y Terratest como se puede evidenciar de las actas de reuniones de obra adjuntas a su reclamación en las cuales participaron diferentes firmas que tienen un vínculo directo con ARPRO pero como se puede apreciar en las mismas no existe firma alguna de Equipos y Terratest, vulnerando totalmente lo pactado en el contrato y sus otrosíes que son los únicos documentos validos ante JMALUCELLI TRAVELERS, de esta manera y en cumplimiento del deber de colaboración del numeral 17 de las Condiciones Generales de la póliza, EQUIPOS Y TERRATEST siempre informo los incumplimientos de ARPRO de las estipulaciones contractuales que amenazaban un eventual problema de calidad y evidentemente teniendo como precedente la falta de cuidado o aplicación de ARPRO en las solicitudes y recomendaciones de EYT:

17. DEBER DE COLABORACIÓN

El Tomador o el contratista garantizado se compromete a colaborar a la Aseguradora para que ésta pueda afrontar y defenderse de su eventual obligación de pago tanto en la reclamación del Asegurado o del Beneficiario como en cualquier proceso judicial o administrativo iniciado en el que se afecte la póliza. **En virtud de lo anterior, el Tomador o el contratista garantizado se comprometen a facilitar y aportar toda la documentación que sea requerida, necesaria y aquella que razonablemente sea útil a la Aseguradora.**

Así mismo, el Tomador o el contratista garantizado deberá informar a la Aseguradora de cualquier reclamación, judicial o extrajudicial, que se presente por un incumplimiento del contrato garantizado y que tenga por objeto o efecto la afectación de la póliza, dentro de los cinco (5) días siguientes a que reciba la notificación de vinculación al proceso. En caso de tratarse de una reclamación judicial, ya sea ante la justicia ordinaria o ante un tribunal de arbitramento, el Tomador o el contratista garantizado deberá vincular a la Aseguradora al proceso judicial, si esta así lo indica

Con lo anterior queremos precisar que EYT siempre ha estado dispuesto a la colaboración y atender los requerimientos de su cliente como se hizo desde el principio del proyecto al

punto de copiar a la aseguradora JMALUCCELLI TRAVELERS de las vulneraciones del contrato por parte de ARPRO y dando respuesta oportuna a los oficios de ARPRO, respuestas a oficios del Contratante que desde antes del 13 de octubre de 2021 fecha en la que ARPRO copio a JMALUCCELLI TRAVELERS (oficioCONN-200-2021) Equipos y Terratest ya venía copiando a la aseguradora y dando respuestas técnicas de cada uno de los oficio que ARPRO remitía sin soporte alguno, demostrando en cada respuesta el cumplimiento de Equipos y Terratest de sus obligaciones y ejecución de las actividades contratadas.

Como se sigue reiterando ARPRO no puede pretender declarar un incumplimiento por anomalías encontradas en los elementos cuando en el transcurso de las actividades contractuales se ha negado a cumplir con las obligaciones a su cargo, especialmente en las cláusulas del Anexo 2 del Contrato No. 2100009 “Documentos y Condiciones de Contratación”, las cuales se transcriben nuevamente:

“3.0 GENERALIDADES EN LA CONSTRUCCIÓN

(...)

*3.3 El CONTRATISTA debe garantizar que no se presente discontinuidad alguna por efecto de intermitencia en el vaciado del concreto o por efecto de erosión del terreno que no permita el vaciado continuo de este material (hormigueros, juntas frías), así como también deberá evitar el desplome de estos elementos y que no se presenten fallas en los niveles de los pilotes. **Con el fin de cumplir este aparte, será indispensable el suministro de concreto (rata 35m3/h) idóneo y continuo con la manejabilidad y propiedades requeridas.***

(...)

4.0 SUMINISTRO DE CONCRETO Y ACERO

El concreto y el acero de refuerzo serán suministrados por el CONTRATANTE de acuerdo a anexo 7. planos y especificaciones. El CONTRATISTA suministrará el agua que requiere para la mezcla de sus polímeros, la cual se almacenará en contenedores suministrados por el CONTRATISTA para ser reutilizada.

(...)

5.0 CALIDAD DE LOS MATERIALES

5.1 Para los concretos y aceros de refuerzo se efectuarán controles según las Anexo 7. planos y especificaciones técnicas o exigencias que establezca el calculista o en su defecto el mínimo solicitado por la norma sismo resistente actualizada.

(...)

6.0 APROVISIONAMIENTO DE MATERIALES, EQUIPOS,

6.1 Con excepción del concreto y acero de refuerzo, suministrar todos los materiales e insumos de construcción, equipos, maquinarias, necesarios para la correcta ejecución de las obras serán suministrados por el CONTRATISTA. El CONTRATISTA mantendrá dentro de las instalaciones de la obra la cantidad de materiales necesarios para la ejecución oportuna y continuada de los trabajos y usará métodos que aseguren una calidad satisfactoria de los trabajos y su terminación en los plazos previstos.

(...)

10. NO INCLUIDO EN EL ALCANCE

(...)

10.5 Suministrar la plataforma de trabajo apta para el posicionamiento y movilización de los equipos de cimentación empleados por el CONTRATISTA.

(...)

10.7 El CONTRATANTE asumirá el costo de reparación de los equipos y maquinaria del CONTRATISTA causado por el hundimiento y/o colapso total o parcial de la plataforma de trabajo, siempre y cuando sea un vicio oculto de las condiciones del terreno.

(...)

10.16 El CONTRATANTE suministrará en el sitio acordado con el CONTRATISTA, el concreto según el anexo7 planos y especificaciones necesario para la debida ejecución de los trabajos, el cual deberá contar con las siguientes características: 1) Rata de suministro promedio no inferior a 35m3/hora. 2) Asentamiento de la mezcla, medida en cono abrams de 8 +/-1" y/o manejabilidad de la mezcla por todo el tiempo de hormigonado del elemento. 3) tamaño máximo del agregado adecuado.

(...)

10.24 Garantizar que el acero y concreto suministrados cumplan con los requerimientos"

Negrillas fuera de texto.

Obligaciones que ARPRO (Constructor) incumplió durante el transcurso de la ejecución del proyecto como se puede constar en los correos y oficios cruzados en obra entre EYT y ARPRO (Constructor) como los son:

- 658-PR-20137-2021 de fecha 15 mayo de 2021, Observaciones acta de inicio y plazo contractual, necesidad de garantizar la estabilidad de la excavación por aparición de capa de filtro drenante y la ceniza, falta de liberación de zonas de trabajo;
- 670-20137-GE-2021 de fecha 16 junio de 2021, hallazgo de capa de filtro drenante y la ceniza que no se tenía en cuenta en la planificación inicial, liberación de las zonas conforme en el cronograma contractual basado en la oferta presentada por EYT;
- Correo de fecha 3 de junio de 2021- Asunto Problemas en el suministro de concreto, no cumplimiento de la rata de concreto acordado contractualmente;
- Comunicación de fecha 01 de julio de 2021, problemas por estrato filtrante y cenizas, falta de suministro de concreto, retrasó en liberación de áreas y zonas de trabajo;
- 668-DP-20137-2021 de fecha 05 de agosto de 2021 incumplimientos en suministro de concreto y problemas de taponamiento de tubería tremie;
- Comunicación de fecha 1 de octubre de 2021 referente a suspensión de actividades, cambio de diseños, reubicación de elementos revisión de acero cambio y modificaciones del acero, falta de entrega de las zonas de trabajo, incumplimiento de las obligaciones de ARPRO;
- 717-PR-20137-2021 de fecha 6 de octubre de 2021, liberación de las zonas de trabajo, estabilización del terreno, cambio de diseño de mezcla de concreto, falta de suministro de concreto a los ritmos requeridos, incumplimiento de las obligaciones de ARPRO;
- 756-PR-20137-2021 de fecha 12 noviembre de 2021, afectación de rendimientos por perdida de área;
- Correo de fecha 2 de diciembre de 2021 preocupación en el lento suministro del concreto;
- Comunicación de fecha 17 de diciembre de 2021 Alerta de Calidad del Concreto suministrados en los elementos;
- 763-GE-20137-2022 de fecha 24 de febrero de 2022 Alerta de calidad del concreto;

Y los demás soportes incorporados a la presente oposición a la declaración del siniestro, se solicitó y se advirtió del cumplimiento de las obligaciones en los tiempos y rata del suministro del concreto a cargo de ARPRO sin tener respuesta asertiva de su parte, y la negativa de incorporar otra concretera, por lo cual se encuentra ARPRO en la causal de exclusión del siniestro por conducta culpable del asegurado a la negativa del cumplimiento de sus obligaciones contractuales tal como lo incorpora en su título dos las Condiciones Generales de la póliza.

2. EXCLUSIONES

LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PÓLIZA NO OPERARÁN EN LOS CASOS SIGUIENTES:

(...)

2.12. LOS INCUMPLIMIENTOS ORIGINADOS EN CONDUCTAS CULPOSAS DEL ASEGURADO O DEL CONTRATISTA GARANTIZADO CON PARTICIPACIÓN O TOLERANCIA DEL ASEGURADO.

Adicionalmente a lo manifestado, es de precisar que por el amparo de cumplimiento si existía alguna razón por parte de ARPRO asegurado de la póliza de cumplimiento a favor de entidades particulares numero 2025519 de presentar la solicitud de incumplimiento del contrato de obra civil, a la fecha se encuentra tardía ya que desde el primer escrito enviado por ARPRO a la aseguradora JMALUCELLI TRAVELERS desde el día 13 de octubre de 2021, el momento de presentar cualquier reclamación por incumplimiento ha terminado, ya que el asegurado debió presentar la solicitud de siniestro cuando tuvo conocimiento del hecho en el que se basa su solicitud que no podría alegar después de transcurrido dos años.

A hora bien la póliza tiene carácter indemnizatorio pero a razón de que EYT reparo varias anomalías de elementos que fueron responsabilidad de ARPRO y que este a la fecha no permitió su facturación pero si aprobó y solicito su reparaciones a EYT, adicionando que ya se habían ejecutado actividades que no permitió facturar ni suscribir otrosí que las incorporara al contrato violentando la buena fe contractual de EYT que procedió a ejecutar dichas actividades por autorización de correos electrónicos del personal de ARPRO, vemos un enriquecimiento por parte de ARPRO

4. REQUERIMIENTO POR INFORMACIÓN INCOMPLETA

Una vez se ha validado de forma general la información remitida por ARPRO a la reclamación de incumplimiento del contrato de obra civil número 2100009 requerimos se traslade a ARPRO aporte la información complementaria que enumeramos más adelante; ya que la información aportada por ARPRO no tiene un hilo conductor y una organización adecuada y carece de la entrega completa de la información que enuncian en los conceptos emitidos pero que no han apartado a su reclamación de solicitud de siniestro y que no fue trasladada en ningún momento a Equipos y Terratest, información que se puede entender ARPRO ya contaba con esta pero hasta la fecha hace conocer de forma incompleta, por lo cual se requiere se suspenda los tiempos de respuesta a ARPRO por parte de la aseguradora, hasta no aportar la totalidad de la documentación que menciona en los

conceptos y sea analizada de forma detallada tanto por Jmalucelli Travelers como por Equipos y Terratest, de esta manera solicitamos:

1. Completar la información de los anexos del 1 al 12 del informe daños de las fundaciones emitidos por la interventoría – PAYC SAS, ya que estos son enunciados que no fueron incorporados por ARPRO en su reclamación de siniestro.
2. Entregar las grabaciones y actas de reunión que se realizaron con Arpro y Equipos y Terratest
3. Detallar los cosos de los elementos uno a uno a razón de que la interventoría – PAYC SAS tiene diferentes causas de las anomalías de los elementos que no son imputables a Equipos y Terratest

5. CONCLUSIONES

- I. Es de validar que bajo el pliego de licitación elaborado por ARPRO define que ostenta la calidad de CONSTRUCTOR en el proyecto denominado Complejo Empresarial Connecta 80, de igual forma ostenta la calidad de CONTRATANTE en el Contrato Civil de Obra No. 2100009;
- II. La prelación que tiene el Contrato Civil de Obra No. 2100009 y sus Otrosíes ante la aseguradora JMALUCELLI TRAVELERS;
- III. La ejecución y entrega total de las actividades del Contrato Civil de Obra No. 2100009 a la fecha 31 de marzo de 2022 al Contratante ARPRO ARQUITECTOS INGENIEROS S.A.;
- IV. Los múltiples requerimientos del Contratista EQUIPOS Y TERRATEST S.A.S. en la etapa de ejecución del contrato, al Contratante ARPRO ARQUITECTOS INGENIEROS S.A. para cumplir con sus obligaciones contractuales y recomendaciones para evitar posibles problemas de calidad de los elementos;
- V. El incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Contratante ARPRO ARQUITECTOS INGENIEROS S.A., las cuales fueron los retrasos en la entrega de las plataformas y zonas de trabajo, el deficiente suministro de concreto, el no cumplimiento de las ratas de concreto;

6. ANEXOS

1. Comunicación 658-PR-20137-2021 de fecha 15 mayo de 2021;
2. Comunicación 670-20137-GE-2021 de fecha 16 junio de 2021;
3. Comunicación de fecha 01 de julio de 2021;
4. Correo de fecha 3 de junio de 2021- Asunto Problemas en el suministro de concreto, no cumplimiento de la rata de concreto acordado contractualmente;
5. Correo del 22 de julio 2021;
6. Comunicación 668-DP-20137-2021 de fecha 05 de agosto de 2021;
7. Comunicación de fecha 1 de octubre de 2021;
8. Comunicación 717-PR-20137-2021 de fecha 6 de octubre de 2021;
9. Comunicación 756-PR-20137-2021 de fecha 12 noviembre de 2021;
10. Correo de fecha 2 de diciembre de 2021 preocupación en el lento suministro del concreto;
11. Comunicación de fecha 17 de diciembre de 2021 Alerta de Calidad del Concreto suministrados en los elementos;
12. Comunicación 763-GE-20137-2022 de fecha 24 de febrero de 2022
13. Comunicación 772-GE-20137-2022 de fecha 28 de marzo de 2022;
14. Comunicación 816-DP-20137-2022 de fecha 25 de marzo de 2022;
15. Informe de afectaciones encontradas en las pantallas-pantalones durante el proceso de excavación del primer sótano;
16. Informe reparaciones, humedades y elementos por reparar – 22 de abril de 2022.
17. Comunicación 821-GE-20137-2022 de fecha 25 de abril de 2022;

Cordial saludo,

EQUIPOS Y TERRATEST S.A.S.

JUAN ANTONIO GARCIA GONZALEZ
Representante Legal