CONSORCIO
OBRAS DHC

Santiago de Cali, mayo 19 de 2023.

Señores:
SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA
Atn. Dr. Guillermo Londoño Ricaurte
Subsecretario de Políticas de Seguridad - Supervisor
Ciudad

Asunto: Solicitud adición presupuestal al Contrato de Obra No. 4161.010.26.1.2458.2022.

Cordial saludo,

Durante la ejecución del contrato de la referencia, se han presentado diversas situaciones no previstas que han afectado los tiempos de ejecución planificados y adicionalmente, las actividades y cantidades contratadas, situaciones que se han encontrado durante la realización de actividades preliminares como desmontes y retiros de elementos, demolición de estructuras, excavación en la zona de intervención y propuestas para el reforzamiento estructural, así como en la coordinación de traslados de elementos y equipos de vital importancia para la intercomunicación entre Estaciones de Policía y el Comando de la MECAL.

A continuación se presentan las situaciones y condiciones que se han presentado durante la ejecución del contrato y que han llevado a realizar un balance presupuestal del mismo, con el fin de lograr la terminación y correcto cumplimiento del objeto contractual.

1. DESMONTES Y DEMOLICIONES:

Después de la etapa de exploración, desmonte e inicio de las excavaciones puntuales de acuerdo a los diseños estructurales, se requiere ejecutar mayores cantidades de obra, toda vez que en la excavación y las demoliciones, así como en el desmonte de cielo falso, desmonte de rejas metálicas, demolición de losas, muros inestables se requieren mayores cantidades, puesto que la construcción inicial no cumplía los requisitos de la norma NSR10 y que no eran visibles ni calculables a simple vista, ya que algunos elementos se encontraban bajo el contrapiso o sobre el cielo falso.



Teléfono: (602) 342 1997
Dirección: 4CN # 70 BIS
Correo:icsinltda@gmail.com

CONSORCIO
OBRAS DHC









Teléfono: (602) 342 1997
Dirección: 4CN # 70 BIS
Correo:icsinltda@gmail.com

CONSORCIO
OBRAS DHC







Teléfono: (602) 342 1997
Dirección: 4CN # 70 BIS
Correo:icsinltda@gmail.com





Teléfono: (602) 342 1997
Dirección: 4CN # 70 BIS
Correo:icsinltda@gmail.com



2. ESTRUCTURAS DE CONCRETO

En este capítulo, fue necesario realizar excavaciones con profundidades y anchos mayores a los presupuestados; por ejemplo, en las vigas existentes, fue necesario excavar mayor volumen en ambos lados para poder realizar el reforzamiento, las vigas y zapatas de concreto fueron en mayores cantidades a las inicialmente contratadas, puesto que en los estudios y diseños se realizaron pruebas a una cantidad puntual de elementos estructurales y de los cuales se obtuvo una muestra general para evitar debilitar la estructura con núcleos, se determinó que las zapatas existentes solo debían ser reforzadas pero al realizar la excavación a la profundidad indicada, nos encontramos en la excavación habían dados en concreto a una profundidad de 0.60m, por tanto, es necesario construir zapatas y pedestales en los nudos estructurales existentes con el fin de garantizar la estabilidad de la edificación. Situación similar con las vigas de Cubierta, es necesario construir mayor cantidad de vigas con su respectivo acero de Refuerzo.





Teléfono: (602) 342 1997
Dirección: 4CN # 70 BIS
Correo:icsinltda@gmail.com





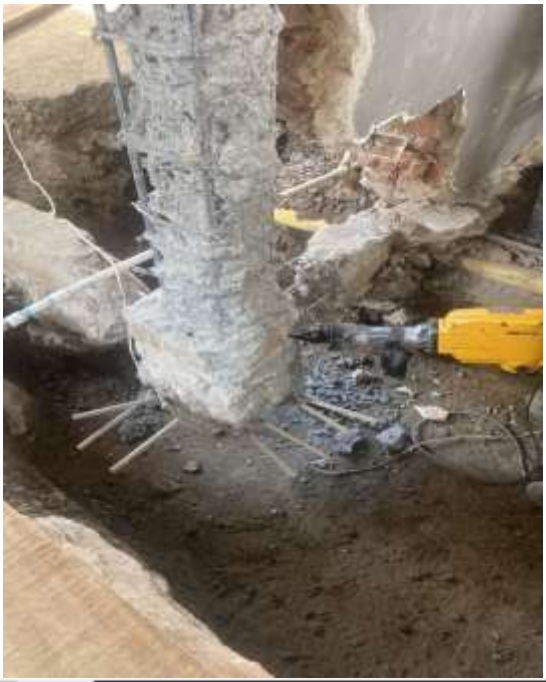
3. REFORZAMIENTO CIMENTACIÓN, VIGAS Y COLUMNAS

Considerando lo expuesto anteriormente, para este capítulo se incrementan cantidades en ítems como el concreto ciclópeo para el recalce de zapatas el cual el diseñador considero variable, concreto para el reforzamiento de zapatas y vigas de cimentación; puesto que según los diseños se esperaba encontrar zapatas en la excavación pero como se mencionó anteriormente, se

encontraron dados en concreto que hacían las veces de zapatas, por tanto, es necesario la construcción de zapatas en concreto de acuerdo a las indicaciones estructurales de los planos del reforzamiento, respetando la ubicación de la misma, ya que las ubicadas en los vértices y perímetros son excéntricas y otras concéntricas con el fin de garantizar la estabilidad de la edificación y adecuada distribución de cargas y esfuerzos que trasmiten los elementos estructurales al suelo. En los elementos donde se encontraron zapatas de acuerdo con la información de los planos, es necesario realizar mayor cantidad de anclajes de acuerdo al diseño para lograr el reforzamiento planteado, puesto que la mayor cantidad de zapatas cuentan con espesores mayores a los indicados.







Teléfono: (602) 342 1997
Dirección: 4CN # 70 BIS
Correo:icsinltda@gmail.com

Al iniciar la demolición y retiro del concreto de recubrimiento de las columnas, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y diseños estructurales, se encontró que la mayoría de columnas existentes presentaban secciones cónicas, es decir, base pequeña y corona grande, generando cargas puntuales en un área mínima de la viga, lo cual podría ocasionar afectaciones estructurales severas toda vez que las secciones de las columnas deben ser constantes desde la base hasta la corona con el fin de trasmitir cargas uniformes por todo el elemento hasta la viga, la cual recibe cargas puntuales de la cara inferior de la columna y la distribuye por las vigas de cimentación que se encuentren en el nudo, sin embargo, al encontrar columnas con secciones no uniformes y además con acero de refuerzo liso, no se garantiza la adherencia adecuada del concreto a la varilla, por lo tanto, se recomienda la demolición de la misma y la construcción de una nueva columna con secciones uniformes de acuerdo al diseño estructural, con varillas de 60.000PSI corrugadas y diámetros indicados en el diseño para el correcto funcionamiento del elemento estructural, conllevando a incrementos considerables en las cantidades de concreto para columnas.

El Consorcio Obras DHIC, por medio de sus profesionales en ingeniería, ha solicitado aclaraciones al Consultor por medio del cual se obtuvieron los diseños estructurales entregados por la Secretaría de Seguridad y Justicia , quien ha atendido en debida forma las peticiones y con quien se han realizado ajustes a algunos puntos del diseño inicial con el fin de dejar el proyecto en las condiciones técnicas necesarias de acuerdo con la NSR10 para continuar con los procesos siguientes y garantizar la estabilidad de la edificación.





Teléfono: (602) 342 1997
Dirección: 4CN # 70 BIS
Correo:icsinltda@gmail.com





Las vigas de cimentación encontradas también presentan secciones irregulares, amorfas y con acero de refuerzo liso, condiciones técnicas que generan inestabilidad en los elementos que se encargan de trasmitir las cargas provenientes de las vigas de amarre y columnas a las zapatas y finalmente al suelo, pero como se mencionó anteriormente, los elementos de columnas y zapatas existentes tampoco cuentan con las condiciones constructivas mínimas necesarias para recibir y trasmitir las cargas al resto de elementos que conforman el conjunto estructural, sido esto una situación que pone en riesgo la totalidad de la edificación ya que al reforzar elementos con secciones irregulares, acero liso y adicionalmente, con concreto que ya no cuenta con la resistencia mínima necesaria para soportar las cargas propias de los elementos y demás materiales, se realizaría un reforzamiento que en últimas, no funcionaría ni respondería ante cargas sísmicas como se espera suceda con el diseño realizado por la Secretaría, por lo tanto, es necesario demoler los elementos que no cuentan con las condiciones técnicas mínimas necesarias para garantizar un correcto reforzamiento estructural y construir nuevos elementos que cumplan con la NSR10 y el diseño entregado por la Secretaría para el presente proyecto.

De igual manera, con el fin de cumplir con el reforzamiento estructural planteado en los diseños, es necesario incrementar la cantidad de anclajes con varilla corrugada de 60.000PSI en las vigas existentes y que cuentan con secciones uniformes para lograr ampliarlas a la sección calculada e indicada en los planos estructurales entregados por la Secretaría.









Teniendo en cuenta que las demoliciones realizadas fueron mayores a las contratadas inicialmente por las causas expuestas anteriormente, se generó mayor afectación en el contrapiso y mortero de nivelación de la edificación, ya que al iniciar las excavaciones preliminares y puntuales por medio de las cuales se detectaron las situaciones no previstas indicadas previamente, se evidenció que para garantizar la estabilidad de la edificación era necesario intervenir en mayor cantidad los elementos estructurales considerados inicialmente como zapatas, vigas de cimentación y pedestales, los cuales están distribuidos por toda la Estación, ocasionando la demolición del contrapiso existente, lo cual conllevó a la necesidad de incluir la construcción de un nuevo contrapiso con su respectivo mortero de nivelación a fin de garantizar los niveles con que cuenta la estación de policía, más aún cuando el material a instalar para el piso en general es porcelanato, el cual es de menor espesor pero a su vez requiere mayor espesor de mortero de nivelación para lograr el nivel de andén exterior y de esta manera evitar que en

caso de lluvias, las aguas ingresen por gravedad a la Estación y se generen afectaciones externas.

Otra de las situaciones que motivó la demolición del contrapiso, fue que durante el proceso de demolición de los muros existentes, se encontró que los niveles de algunos espacios eran diferentes entre sí, afectando la posterior instalación de los acabados de pisos en general, situación que se sería inconveniente para la correcta terminación del contrato.

4. REFORZAMIENTO Y ACABADOS MUROS

Teniendo en cuenta los diseños arquitectónicos del proyecto, y la seguridad del personal que se pueda encontrar en la edificación, es necesario construir todos los muros divisorios en mampostería, puesto que algunos estaban construidos en sistema DryWall, con el fin de garantizar la seguridad en las áreas internas de las oficinas y demás espacios que conforman la Estación.

Por otra parte, algunos muros divisorios existentes se pretendían conservar pero durante la demolición de elementos estructurales se cayeron algunos muros y otros fue necesario demolerlos porque presentaban fisuras y/o desprendimientos en la pega del ladrillo, los cuales no eran visibles por el repello y acabados de los mismos, generando condiciones anti técnicas y por tal motivo no es conveniente dejarlos en pie, ya que tocaría reforzarlos y dicha actividad sería más costosa y menos funcional técnicamente que la demolición y reconstrucción del muro, así mismo, al demoler algunos muros se afectaron puntos eléctricos y desagues de aires acondicionados, por lo cual se incrementa la cantidad de construcción de muros en mampostería confinada, redes eléctricas, desagües de aires acondicionados, vigas de amarre, riostras y columnetas estructurales, lo cual afecta directamente la cantidad de actividades de acabados planificados inicialmente

Durante el proceso de evaluación y análisis de las cantidades de obra, se consideró la necesidad de ejecutar mayores cantidades de las actividades del presente capítulo, para lo cual se conservaron los valores unitarios de las mismas, con el fin de garantizar el estado financiero del contrato y de esta manera determinar el valor real a adicionar.





5. CIELO FALSO, ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y CUBIERTA

Inicialmente, durante el proceso de desmonte de elementos de cubierta, se recibieron instrucciones de revisar los materiales y elementos que conformaban la cubierta de la Estación con el fin de separar los que se encontraban en buen estado para reutilizarlos en la fabricación e instalación de la nueva estructura de cubierta, sin embargo, durante el proceso de desmonte y revisión de materiales se determinó que ninguno de los materiales podría reutilizarse para la nueva estructura o cubierta, toda vez que la teja existente es en asbesto cemento y la propuesta para instalar es en UPVC, materiales que no coinciden en forma ni metodología constructiva, además, la mayor parte de la estructura de cubierta es en cerchas elaboradas con varillas corrugadas sobre los cuales se encontraban instaladas las tejas de asbesto cemento, y algunos vértices de la misma estaban elaborados con perlines metálicos, los cuales estaban afectados severamente por la corrosión y el peso de la cubierta, dejándolos inservibles para ser reutilizados, por lo tanto, se generan incrementos en los ítems de cubierta como son principalmente en la estructura metálica y cubierta.

Así mismo, sobre algunas áreas cubiertas con cielo falso, se encontraron losas en concreto con refuerzo en parrilla de varillas, las cuales estaban presupuestadas en menores cantidades, pero es necesario su demolición para continuar con las actividades contractuales y distribuciones planificadas.





6. RED HIDROSANITARIA

Durante la excavación y revisión de tuberías para las redes hidrosanitarias de la Estación, se realizó el retiro de las redes hidráulicas y sanitarias, incluyendo sifones y demás accesorios, lo cual estaba previsto en el contrato, sin embargo, se durante la excavación se encontraron cajas de inspección y tuberías en concreto y Gress, materiales que no son comerciales actualmente y que no garantizar el correcto funcionamiento de la red por la vetustez del material, las cuales se demolieron y retiraron

debido a que las cajas de inspección están construidas en ladrillo y no contaban con las condiciones mínimas necesarias para su funcionamiento, ya que presentaban grietas y afectaciones que conservar los elementos, generarían que las aguas residuales se infiltren en el terreno natural y se presenten malos olores y hundimientos en el piso por contaminación y descomposición de la tierra, por lo tanto, se requiere ejecutar mayores cantidades de obra en este capítulo para garantizar el correcto funcionamiento de la red.

7. RED ELÉCTRICA

Para el correcto funcionamiento y prolongar la vida útil de los equipos de la Estación, es necesario la instalación de aires acondicionados que permitan mantener la temperatura adecuada para evitar el sobrecalentamiento de equipos importantes como el Rack de la red REMI, entre otros, por lo tanto, se hace necesario dejar los puntos eléctricos para la instalación de dichos elementos, los cuales funcionan con 220V, es decir, un voltaje diferente al de los equipos existentes y al de los demás equipos de oficina, los cuales se conectarán con el tablero principal de la Estación y la acometida del predio, de tal manera que puedan ser manipulados únicamente desde el tablero y se garantice el voltaje adecuado para evitar sobre esforzar los equipos y que se reduzca considerablemente su vida útil, afectan el patrimonio de la MECAL.

8. RED VOZ Y DATOS

La Policía Metropolitana de Santiago de Cali cuenta con una red de datos que comunica todas las Estaciones de Policía de la ciudad con el Comando de la MECAL, lo cual se realiza por medio de una fibra óptima denominada REMI, que en todas las Estaciones se encuentra en un Rack de telecomunicaciones al interior de un cuarto técnico al cual únicamente funcionarios de Telemática de la Policía Metropolitana de Santiago de Cali tienen acceso por medio de biometría, debido a la importancia que tiene dicha red y a la seguridad que se debe tener en las Estaciones para evitar la manipulación de la misma.

En la Estación de Policía Alfonso López, la red REMI se encuentra canalizada por tubería proveniente de postes externos y canaletas al interior de la Estación. El cable de dicha red es limitado y tiene la longitud necesaria para comunicarse desde el poste con el Rack, lo cual no permite el movimiento del mismo. Durante el proceso de excavación y demolición de elementos estructurales y contrapisos, se encontró que la canaleta que protege el cable de la REMI está sobre un tramo de la viga de cimentación que debe ser reforzada de acuerdo con los diseños estructurales y otra parte del cableado se encuentra canalizado por tubería de 6” bajo el contrapiso, por lo tanto se solicitó a los funcionarios de Telemática de la MECAL hacer el traslado o movimiento del cableado para hacer la intervención estructural en la viga de cimentación.

La solicitud realizada no fue atendida por la MECAL porque el cableado es especial y dicha Entidad no cuenta con los recursos económicos ni técnicos necesarios para atender la solicitud, razón por la cual, el procedimiento debe realizarse por parte de la Secretaría de Seguridad y Justicia por

intermedio del presente contrato con el fin de no afectar la Red REMI y la suspensión del contrato por esta razón que no fue prevista pero que es de vital importancia su ejecución con el fin de dar continuidad al proceso constructivo y de reforzamiento.

Por tal motivo, en éste capítulo se incrementa el ítem correspondiente al traslado de la red de fibra óptica REMI que alimenta el Rack de comunicaciones y que se comunica con el Comando de la MECAL, con el fin de dejarlo aéreo o subterráneo pero con mayor longitud de cableado, y evitar futuras afectaciones en caso de que se requiera cambiar el cableado o la distribución espacial de la Estación en dicha zona.







9. CARPINTERÍA MADERA

Como se mencionó en el Capítulo de la Estructura de Cubierta y Cubierta, algunos elementos como puertas y ventanas serían reutilizados siempre y cuando se encontraran en buen estado o fuera posible realizar un mantenimiento general para mejorar su estado actual y que pudieran funcionar adecuadamente, sin embargo, teniendo en cuenta que en la Estación de Policía se presentaban afectaciones en varios muros por humedades ascendentes por capilaridad, al retirar puertas y ventanas con sus respectivos marcos, estos se encontraban completamente afectados en zonas no visibles pero que comprometían su funcionamiento y no permitían la recuperación del mismo, o su recuperación generaba mayores costos que la fabricación e instalación de elementos nuevos, por tal motivo, se realizará la instalación de la totalidad de puertas en madera generando mayores cantidades de dicha actividad.

Así mismo, considerando que el área del Armerillo se incrementa y que la cantidad de Policías en la Estación podría incrementar con el fin de atender oportunamente la situación de orden público de la Comuna 7, se requiere la fabricación de un mueble de mayor capacidad para el armamento y demás elementos de seguridad personal de los policías, incrementando la cantidad de área de mueble del Armerillo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta el balance total por capítulos de obra, los cuales contienen la totalidad de actividades a ejecutar para la terminación y puesta en funcionamiento de la Estación de Policía Alfonso López, de acuerdo a las especificaciones y condiciones técnicas de la Secretaría de Seguridad y Justicia y Policía Metropolitana de Santiago de Cali.

No.	CAPÍTULO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES	$3.758.085
2	DESMONTES Y DEMOLICIONES	$54.543.261
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$95.509.791
4	REFORZAMIENTO CIMENTACION Y COLUMNAS	$154.422.627
5	REFORZAMIENTO Y ACABADOS MUROS	$76.629.803
6	PISOS	$138.896.261
7	CIELO FALSO, ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y CUBIERTA	$168.528.511
8	RED HIDROSANITARIA	$18.114.429
9	RED ELÉCTRICA	$27.474.361
10	RED VOZ Y DATOS	$27.763.980
11	CARPINTERÍA MADERA	$36.949.401
12	CARPINTERÍA METÁLICA	$32.478.949
13	VARIOS	$39.736.549
14	ASEO FINAL Y LIMPIEZA	$3.453.763
	SUBTOTAL	**$878.259.770**
	A.U. - 33%	$289.825.724
	TOTAL	**$1.168.085.495**

Considerando las actividades y valores contractuales, se hace necesario realizar una adición presupuestal al Contrato de Obra No. 4161.010.26.1.2458.2022 por TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS M.CTE ($388.452.135), equivalentes a 334,87 SMMLV, distribuidos en los siguientes capítulos.

No.	CAPÍTULO	VR. TOTAL
2	DESMONTES Y DEMOLICIONES	$26.658.980
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$35.860.189
4	REFORZAMIENTO CIMENTACION Y COLUMNAS	$87.515.606
5	REFORZAMIENTO Y ACABADOS MUROS	$23.679.711
6	PISOS	$46.690.671
7	CIELO FALSO, ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y CUBIERTA	$26.298.910
8	RED HIDROSANITARIA	$5.946.595
9	RED ELÉCTRICA	$6.025.182
10	RED VOZ Y DATOS	$17.773.639
11	CARPINTERÍA MADERA	$13.720.518
13	VARIOS	$1.393.511
14	ASEO FINAL Y LIMPIEZA	$505.763
	SUBTOTAL	**$292.069.275**
	A.U. - 33%	$96.382.861
	TOTAL	**$388.452.135**

Por lo anteriormente expuesto, comedidamente solicito estudiar la posibilidad de aprobar y gestionar la adición presupuestal al Contrato de Obra No. 4161.010.26.1.2458.2022 por valor de $388.452.135, lo cual se encuentra dentro de los límites económicos permitidos legalmente por el Parágrafo del Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, además, teniendo en cuenta que se requiere la ejecución de mayores cantidades de obra, se solicita también prorrogar el contrato por sesenta (60) días calendario, con el fin de cumplir a satisfacción con el objeto contratado.

Atentamente,

Hector M. Diez

CONSORCIO OBRAS DHIC
HECTOR MARINO DIEZ HOME

Teléfono: (602) 342 1997
Dirección: 4CN # 70 BIS
Correo:icsinltda@gmail.com