OTROSÍ No 002

CONTRATO No IP – 015 DE 2023

CONTRATO DE OBRA No IP 014 DE 2023	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL Y SENDEROS PALAFITICOS EN ESTRUCTURA METALICA EN EL PARQUE PAISAJES DEL AGUA ZONA 1 EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ORIENTE –EDESO-
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL CARP
NIT	901.732.102-2
REPRESENTANTE LEGAL:	JUAN MANUEL FRANCO YEPES C.C. 71.578.454
PLAZO DEL CONTRATO	SIETE (7) MESES A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO, SIN SUPERAR EL PLAZO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 1080-06-09-026-2023.
VALOR DEL CONTRATO	OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/L ($8.881.742.889.00). AU incluido.
FECHA DEL ACTA DE INICIO:	16 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 DE DICIEMBRE DE 2023
OTROSI No 1	**PRÓRROGA** DOS (02) MESES Y QUINCE (15) DÍAS, ES DECIR HASTA EL 15 DE MARZO DE 2024
OTROSI No 2 ACTUAL	**PRÓRROGA** HASTA EL 30 DE MARZO DE 2024

Entre los suscritos a saber, JOHNNY CARDONA MARQUEZ, mayor de edad e identificado con cédula de ciudadanía No 71.618.846 expedida en Medellín, quien actúa en calidad de Gerente General según Decreto de nombramiento No 016 del 01 de enero 2024 expedido por la alcaldía de Rionegro – Antioquia, y acta de

posesión No 015 del 01 de enero de 2024, quien se encuentra facultada para la celebración y modificación de contratos conforme a los Estatutos (Acuerdo No 011 de 2019) y Manual de Contratación (Acuerdo No 017 de 2022) de la Edeso y quien para todos los efectos del presente contrato se denomina El CONTRATANTE, de una parte, y de la otra, JUAN MANUEL FRANCO YEPES, ciudadano mayor de edad e identificado con cedula de ciudadanía No 71.578.454, expedida en Medellín, Antioquia, actuando en nombre y representación legal de la UNIÓN TEMPORAL CARP, unión temporal debidamente constituida conforme a las normas colombianas e identificado con Nit No 901.732.102-2 y quien actúa en calidad de CONTRATISTA, se ha convenido celebrar el presente otrosí No 002 al contrato No IP-015 de 2023, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que el municipio de Rionegro suscribió con la Empresa De Desarrollo Sostenible -EDESO el Contrato Interadministrativo No. 026 de 2021, el cual se encuentra en ejecución y cuyo objeto es "*Contrato interadministrativo de administración delegada para la interventoría y la construcción del parque paisajes del agua zona I ámbito jardín y deportivo en el municipio de Rionegro*", el cual tiene como fecha de terminación el 30 de marzo de 2024

2. La Empresa de Desarrollo Sostenible "EDESO", a través de la Secretaría General, adelantó el trámite correspondiente a la Invitación Privada N° 015 de 2023 conforme a lo estipulado en el Manual de Contratación de la entidad, con el fin de realizar el proyecto, suscribe el contrato con la empresa UNIÓN TEMPORAL CARP, con Nit 901.732.102-2, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL Y SENDEROS PALAFITICOS EN ESTRUCTURA METALICA EN EL PARQUE PAISAJES DEL AGUA ZONA 1 EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA" con fecha de inicio del 19 de julio de 2023.

3. Que, la supervisión del contrato IP 015 de 2023, ve procedente prorrogar el contrato de conformidad con el aval y las consideraciones otorgadas por parte de la interventoría, tal y como se describe en la justificación que hace parte integral del presente otrosí, en los siguientes términos:

"El día 05 de marzo de 2024 el contratista ejecutor del proyecto UNIÓN TEMPORAL CARP, radica comunicado a la interventoría (la cual se anexa), donde manifiesta que después de analizar el estado de la obra y las dificultades que se han presentado a lo largo de la ejecución del proyecto, solicita una ampliación de 2.6 MESES, es decir hasta el 31 de mayo del 2024, fundamenta en:

"(...)

- *EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE REDES. Para realizar el movimiento de redes eléctricas de 44 kVA que pasan sobre el Puente Mirador, se requiere permiso de suspensión*

de energía ante el operador de red (EPM), el cual debe solicitarse con diez (10) días hábiles de antelación a la fecha propuesta en el cronograma, no obstante, EPM normalmente solicita desplazar esta fecha de suspensión por quince (15) días hábiles mientras verifica el estado de operación y de actividades programadas por el centro de control de distribución, que en este caso es la ATC Oriente. Posteriormente EPM establece la fecha de suspensión, la cual debe ser cinco (5) días hábiles después, tiempo requerido para la respectiva notificación a los usuarios que se vean afectados por el corte.
Adicionalmente, se debe esperar otros cinco (5) días hábiles de operación con los trabajos realizados, como requisito de garantía de la continuidad y calidad de la obra ejecutada.
Por lo tanto, considerando que el contrato finaliza el viernes 15 de marzo de 2024 y que EPM no realiza operación administrativa relacionadas con actividades de terceros y suspensiones durante Semana Santa, el tiempo real requerido para la ejecución de la actividad es de treinta y cinco (35) días hábiles contados a partir del 18 de marzo de 2024 con finalización el 14 de mayo del 2024.

- *BARANDAS METÁLICAS. Debido a que las barandas inicialmente planteadas para el proyecto no cumplen con las especificaciones establecidas en el Código Colombiano de Puentes (CCP-14), la interventoría propuso un nuevo diseño con el empleo de Perfilería Tubular Estructural (PTE). Sin embargo, desde la Alcaldía de Rionegro y la EDESO se dio la orden de conservar la tipología propuesta inicialmente.*
Por lo cual, se deberán reforzar las barandas metálicas del diseño original para dar cumplimiento a los requerimientos del CCP-14. El contratista reporta dificultad de consecución en el mercado de las platinas de acero de espesor ½ pulgada, necesarias para la fabricación de las barandas de los palafitos, rampas de acceso y puente peatonal. Con la finalidad de conservar el concepto arquitectónico del proyecto, lo que conlleva mayores tiempos de ejecución por dicha dificultad en los suministros.

- *CIMENTACIONES DE PALAFITOS Y PUENTE PEATONAL. Cambio del sistema constructivo de las pilas de cimentación de los Palafitos, pasando de excavación manual, como estaba especificado en el contrato, a excavación mecánica, debido a la dificultad presentada en los avances a profundidades superiores a cuatro metros (4.00), por presencia de arenas finas por debajo del nivel freático.*
- *PERSONAL CALIFICADO. Dificultad en la consecución de soldadores para suplir las necesidades de los frentes de trabajo del proyecto, toda vez que este es personal que debe ser calificado y en la obra se requieren cuatro (4.0) frentes de montaje habilitados al tiempo.*

- *REJILLA DE PISO EN SENDEROS PEATONALES. La EDESO y la Alcaldía de Rionegro solicitaron cambiar las Rejillas con bordes antideslizante por rejillas con bordes liso. Toda vez que, en proyectos como Parques del Río Norte en el Municipio de Medellín y similares se han reportado accidentes referentes a lesiones que sufren las personas al caer sobre estas y con la finalidad de prevenir esta situación en el proyecto se tomó la decisión de modificar su especificación.*
  Como ya se había dado la orden de iniciar la fabricación, se debió suspender la producción, y generar una nueva orden de compra y fabricación de la rejilla con las nuevas especificaciones.

- *MOBILIARIO. Como el mobiliario se coloca sobre la rejilla de piso, se debe esperar a la instalación de dichas rejillas. Adicionalmente, se solicitó a la EDESO las especificaciones del material del mobiliario, para proceder con el dibujo de los planos taller y fabricación del mismo".*

De esta manera, es importante indicar que, si bien la interventoría solicita 2 meses y diecisiete días más de plazo para culminar las actividades definidas en el cronograma, el contrato solo podrá ser prorrogado hasta el 30 de marzo de 2024, teniendo en cuenta que el contrato de obra IP 015 de 2023 se encuentra supeditado al término de duración del convenio Interadministrativo No 026 de 2023, para el cual se está tramitando su prórroga, por lo que, por ahora, solo es posible solicitar prórroga para el presente contrato hasta el 30 de marzo de 2024, fecha de terminación actual del contrato interadministrativo".

4. En comité ordinario de contratación de la Edeso del 14 de marzo de 2024, se aprobó la suscripción del otrosí No 02 al contrato No IP-015-2023, cuyo objeto es *"CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL Y SENDEROS PALAFITICOS EN ESTRUCTURA METALICA EN EL PARQUE PAISAJES DEL AGUA ZONA 1 EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA"*, consistente en una prórroga por el término mencionado.

5. Que, como consecuencia de lo anterior, y no existiendo impedimento legal para hacerlo, se hace indispensable suscribir el otrosí No 002 al contrato No IP-015 de 2023.

6. De conformidad con lo anterior y en aplicación al principio de la autonomía de la voluntad y de las demás normas que rigen la materia, las partes acuerdan celebrar el presente otrosí, el cual se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA: MODIFICAR EL PLAZO DEL CONTRATO No IP-015-2023, de la siguiente manera: SE PRORROGA hasta el 30 de marzo de 2024.

SEGUNDA: AMPLIACIÓN DE LAS GARANTÍAS. El contratista deberá ampliar la garantía única en las coberturas, valores y términos establecidos en el contrato primigenio, teniendo en consideración la prórroga y adición efectuadas por medio del presente documento.

TERCERA: En lo demás, el presente otrosí queda sometido a las restantes clausulas establecidas en el contrato No IP-015 de 2023.

Se suscribe por las partes en dos ejemplares del mismo tenor en Rionegro, al 15 de marzo de 2024.

JOHNNY CARDONA MARQUEZ
Gerente General EDESO
Contratante

JUAN MANUEL FRANCO YEPES
Contratista

Aprobado mediante comité extraordinario de contratación de la Edeso del 14 de marzo de 2023	Proyecto: Sara J. Chávez Andrade	Revisó: Pablo César Rojas	Aprobó: Sandra Echeverri
	Apoyo jurídico secretaria general	Subgerente Técnico	Secretaria General

N° 002

CONTRATO DE OBRA No IP 015 DE 2023 Y PRÓRROGA 02

1. INFORMACIÓN DEL PROCESO INICIAL DE CONTRATACIÓN

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 1170-06-09-026 DE 2023	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA LA INTERVENTORÍA Y LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE PAISAJES DEL AGUA ZONA I ÁMBITO JARDÍN Y DEPORTIVO EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.
CONTRATO DE OBRA N° IP 015 DE 2023	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL Y SENDEROS PALAFÍTICOS EN ESTRUCTURA METÁLICA EN EL PARQUE PAISAJES DEL AGUA ZONA 1 EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA.
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ORIENTE –EDESO-
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL CARP
NIT	901.732.102-2
PLAZO DEL CONTRATO	SIETE (7) MESES A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO, SIN SUPERAR EL PLAZO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 1080-06-09-026-2023.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/L ($8.881.742.889.00). AU incluido.
FECHA DEL CONTRATO	19 DE JULIO DE 2023
FECHA DEL ACTA DE INICIO:	16 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 DE DICIEMBRE DE 2023

FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN OTRO SI N°1	15 DE MARZO DE 2024

2. OTRO SÍ en solicitud

PRORROGA No 2	PRÓRROGA HASTA EL 30 DE MARZO DE 2024

3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE OTRO SÍ:

Actualmente La Empresa de Desarrollo Sostenible – Edeso, se encuentra ejecutando el Contrato interadministrativo No 1080-06-09-026 de 2023, cuyo objeto es: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA LA INTERVENTORÍA Y LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE PAISAJES DEL AGUA ZONA I ÁMBITO JARDÍN Y DEPORTIVO EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO", cuya fecha de terminación es el 30 DE MARZO DE 2024.

De acuerdo a lo anterior, para dar cumplimiento a las obligaciones adquiridas en el marco del Contrato Interadministrativo mencionado, la Edeso adelantó un proceso de selección de contratista conforme a lo estipulado en el Manual de Contratación de la entidad. Dicho proceso de selección se llevó a cabo a través de la Secretaría General, mediante la publicación de la invitación abierta N° IP 015 de 2023 para la "CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL Y SENDEROS PALAFÍTICOS EN ESTRUCTURA METÁLICA EN EL PARQUE PAISAJES DEL AGUA ZONA 1 EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA.", de la cual el proponente seleccionado fue UNIÓN TEMPORAL CARP, identificado con NIT N° 901.732.102-2, frente a lo cual se procedió a suscribir contrato de obra N° IP 015 de 2023 el 19 de julio de 2023, con fecha de inicio del 16 de agosto DE 2023 y fecha de terminación el 15 de marzo de 2024.

El día 05 de marzo de 2024 el contratista ejecutor del proyecto UNIÓN TEMPORAL CARP, radica comunicado a la interventoría (la cual se anexa), donde manifiesta que después de analizar el estado de la obra y las dificultades que se han presentado a lo largo de la ejecución del proyecto, solicita una ampliación de 2.6 MESES, es decir hasta el 31 de mayo del 2024, fundamenta en:

"(...)

- *EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE REDES. Para realizar el movimiento de redes eléctricas de 44 kVA que pasan sobre el Puente Mirador, se requiere permiso de suspensión de energía ante el operador de red (EPM), el cual debe*

solicitarse con diez (10) días hábiles de antelación a la fecha propuesta en el cronograma, no obstante, EPM normalmente solicita desplazar esta fecha de suspensión por quince (15) días hábiles mientras verifica el estado de operación y de actividades programadas por el centro de control de distribución, que en este caso es la ATC Oriente. Posteriormente EPM establece la fecha de suspensión, la cual debe ser cinco (5) días hábiles después, tiempo requerido para la respectiva notificación a los usuarios que se vean afectados por el corte. Adicionalmente, se debe esperar otros cinco (5) días hábiles de operación con los trabajos realizados, como requisito de garantía de la continuidad y calidad de la obra ejecutada.

Por lo tanto, considerando que el contrato finaliza el viernes 15 de marzo de 2024 y que EPM no realiza operación administrativa relacionadas con actividades de terceros y suspensiones durante Semana Santa, el tiempo real requerido para la ejecución de la actividad es de treinta y cinco (35) días hábiles contados a partir del 18 de marzo de 2024 con finalización el 14 de mayo del 2024.

- *BARANDAS METÁLICAS. Debido a que las barandas inicialmente planteadas para el proyecto no cumplen con las especificaciones establecidas en el Código Colombiano de Puentes (CCP-14), la interventoría propuso un nuevo diseño con el empleo de Perfilería Tubular Estructural (PTE). Sin embargo, desde la Alcaldía de Rionegro y la EDESO se dio la orden de conservar la tipología propuesta inicialmente.*

  Por lo cual, se deberán reforzar las barandas metálicas del diseño original para dar cumplimiento a los requerimientos del CCP-14. El contratista reporta dificultad de consecución en el mercado de las platinas de acero de espesor ½ pulgada, necesarias para la fabricación de las barandas de los palafitos, rampas de acceso y puente peatonal. Con la finalidad de conservar el concepto arquitectónico del proyecto, lo que conlleva mayores tiempos de ejecución por dicha dificultad en los suministros.

- *CIMENTACIONES DE PALAFITOS Y PUENTE PEATONAL. Cambio del sistema constructivo de las pilas de cimentación de los Palafitos, pasando de excavación manual, como estaba especificado en el contrato, a excavación mecánica, debido a la dificultad presentada en los avances a profundidades superiores a cuatro metros (4.00), por presencia de arenas finas por debajo del nivel freático.*
- *PERSONAL CALIFICADO. Dificultad en la consecución de soldadores para suplir las necesidades de los frentes de trabajo del proyecto, toda vez que este*

es personal que debe ser calificado y en la obra se requieren cuatro (4.0) frentes de montaje habilitados al tiempo.

- *REJILLA DE PISO EN SENDEROS PEATONALES. La EDESO y la Alcaldía de Rionegro solicitaron cambiar las Rejillas con bordes antideslizante por rejillas con bordes liso. Toda vez que, en proyectos como Parques del Río Norte en el Municipio de Medellín y similares se han reportado accidentes referentes a lesiones que sufren las personas al caer sobre estas y con la finalidad de prevenir esta situación en el proyecto se tomó la decisión de modificar su especificación.*
  Como ya se había dado la orden de iniciar la fabricación, se debió suspender la producción, y generar una nueva orden de compra y fabricación de la rejilla con las nuevas especificaciones.

- *MOBILIARIO. Como el mobiliario se coloca sobre la rejilla de piso, se debe esperar a la instalación de dichas rejillas. Adicionalmente, se solicitó a la EDESO las especificaciones del material del mobiliario, para proceder con el dibujo de los planos taller y fabricación del mismo".*

De esta manera, es importante indicar que, si bien la interventoría solicita 2 meses y diecisiete días más de plazo para culminar las actividades definidas en el cronograma, el contrato solo podrá ser prorrogado hasta el 30 de marzo de 2024, teniendo en cuenta que el contrato de obra IP 015 de 2023 se encuentra supeditado al término de duración del convenio Interadministrativo No 026 de 2023, para el cual se está tramitando su prórroga, por lo que, por ahora, solo es posible solicitar prórroga para el presente contrato hasta el 30 de marzo de 2024, fecha de terminación actual del contrato interadministrativo.

La presente justificación se da en Rionegro, a los 14 días del mes de marzo de 2024.

JOSÉ LEÓN GÓMEZ
P. U. Diseño e Innovación

Proyectó: Mauricio Diosa Apoyo a la supervisión OK

UT CARP edeso

EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EDESO
Nro. Rad:. 0217
Fch. Rad.: 14/03/2024 14:03:17

Medellín, marzo 05 de 2024

Ingeniero
EMILIO GIL GIRALDO
Director Interventoría
EGG Ingenieros Civiles

Arquitecto
JOSÉ LEÓN GÓMEZ
Supervisor
EDESO

Referencia: Construcción de Puente Peatonal y Senderos Palafíticos en estructura Metálica en El Parque Paisajes del Agua Zona 1 en El Municipio De Rionegro, Antioquia.

Asunto: Solicitud prórroga y adición presupuestal contrato IP-015-2023.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, se hace entrega oficial del cronograma de obra ajustado, de acuerdo con las actividades de obra que se requieren para el inicio de operación de los senderos palafíticos y puente mirador. Con base en este cronograma, se solicita una prórroga de setenta y siete (77) días calendario, desde el 16 de marzo hasta el 31 de mayo, de acuerdo con las situaciones que se exponen a continuación:

- **ELEVACIÓN RED ELÉCTRICA PUENTE PEATONAL.** Para culminar las actividades de forma adecuada, se requiere realizar el movimiento de las redes de 44kVA que pasan sobre el puente mirador. Para tal movimiento, se debe realizar la solicitud del permiso de suspensión de energía ante el operador de red (EPM), este permiso debe solicitarse con diez (10) días hábiles de antelación a la fecha propuesta, no obstante, EPM normalmente solicita desplazar esta fecha de suspensión por quince (15) días hábiles mientras verifica el estado de operación y de actividades programadas por el centro de control de distribución, que en este caso es el ATC Oriente. Una vez transcurrido ese tiempo, EPM establece la fecha de suspensión, la cual debe ser cinco (5) días hábiles después, ya que se requiere ese tiempo para la respectiva notificación a los usuarios que se vean afectados por el corte.

UTCARP

Finalmente, una vez ejecutada la actividad del movimiento de las redes, se debe esperar otros cinco (5) días hábiles operacionales con los trabajos realizados, como requisito de garantía de la continuidad y calidad de la obra ejecutada.

Por lo tanto, considerando que el contrato finaliza el viernes 15 de marzo de 2024, y que EPM no realiza operación administrativa relacionada con actividades de terceros y suspensiones durante Semana Santa, el tiempo real requerido para la ejecución de la actividad es de treinta y cinco (35) días hábiles contados a partir del 18 de marzo de 2024, con finalización el 14 de mayo de 2024.

Esta actividad no se pudo programar ni realizar con anterioridad, dado que EPM no realiza ni aprueba suspensiones durante los meses de diciembre y enero por la dinámica de las fechas decembrinas y de inicio de año, motivo por el cual emplea los meses de febrero y marzo para ponerse al día con los proyectos pendientes del año anterior y sólo hasta los últimos días de marzo recibe las nuevas solicitudes para suspensiones y movimientos de redes.

- **PASAMANOS PALAFITOS Y PUENTE.** Con respecto a los pasamanos de todas las estructuras, durante la revisión inicial de los diseños por parte de la interventoría, se evidenció que este elemento no cumplía con el Código Colombiano de Puentes (CCP-14), por lo que la interventoría propuso un diseño tubular en cumplimiento de la norma. Sin embargo, posteriormente, la Supervisión del proyecto solicitó conservar el lenguaje del pasamanos de acuerdo con el diseño inicial en platinas de acero. El ajuste se realizó y se está tramitando la compra del material. Sobre el nuevo diseño, en platina de acero de ½", se ha manifestado la dificultad de consecución en el mercado de estos elementos. Se está validando actualmente la existencia con nuestros proveedores y revisando la opción de corte de lámina gran formato. Debido a la dificultad en el suministro y el proceso adicional de corte CNC y cizallado, se programa la actividad de suministro, instalación y acabado de pasamanos hasta el 31 de mayo.

- **REJILLAS DE PISO.** Las rejillas para los Senderos Palafíticos y Puente Peatonal se aprobaron para fabricación en el mes de diciembre de 2023. A principios del mes de enero de los corrientes, La EDESO solicitó el cambio de rejilla dentada, como se especificó en diseños y presupuesto, por rejilla lisa, para evitar lesiones graves en las personas ante eventuales caídas. Por procesos internos del proveedor de rejillas, se debieron realizar ajustes a los planos taller con esta nueva especificación y se gestionó la disponibilidad del material para iniciar producción. Después de estos ajustes, se inició fabricación el 19 de febrero.

- **EXCAVACIÓN DE PILAS.** Durante las excavaciones manuales de pilas, se manifestaron las dificultades que se encontraron a nivel geológico para lograr los rendimientos esperados, situación que ocasionó el cambio de cuatro subcontratistas

para excavación de pilas y la adopción de métodos de excavación mecánica para los Senderos Palafíticos Jardín y Cañón y Puente Peatonal.

- **PERSONAL CALIFICADO.** Después de las festividades decembrinas y la reincorporación del personal a la obra, se evidenció la ausencia de soldadores para continuar con las actividades de montaje de estructuras metálicas. Adicionalmente, se presentó una gran dificultad en la consecución de personal nuevo para atender los frentes de obra de forma simultánea.

- **MOBILIARIO PUENTE PEATONAL.** De acuerdo con los diseños del puente, las bancas jardineras se instalan sobre la sección del puente con piso en rejilla metálica, por lo que esta instalación depende del montaje de dichas rejillas. Adicionalmente, está pendiente la entrega de detalles de bancas por parte de la Interventoría para continuar con la fabricación.

De la misma forma, se hace entrega del informe de mayores y menores cantidades que dan origen al balance del contrato y con el cual se solicita la adición presupuestal. Dentro de este informe se describen las situaciones que ocasionaron adición o reducción de cantidades, así como obras extra, que de forma general son la siguientes:

- Durante la etapa preliminar al inicio de las obras, se realizó una revisión de los diseños recibidos por parte de la Interventoría y la localización e implantación de los Senderos Palafíticos y Puente Peatonal. En este proceso se evidenciaron algunas condiciones del lugar que se consideraron diferentes durante la etapa de diseños. Los hallazgos más importantes fueron la ubicación del Puente Peatonal y del Sendero Palafítico Cañón dentro de predios privados de particulares. Después de estudiar las alternativas, en Comité de Obra se acordó desplazar el Puente Peatonal 13ml aguas arriba y cambiar el trazado del Sendero Palafítico Cañón para de esta forma iniciar con las cimentaciones en ambos frentes.

- Adicionalmente, y de acuerdo con la revisión de los diseños estructurales por parte de la Interventoría, se concluyó que el sistema de cimentaciones propuesto en diseños iniciales para el Puente Peatonal podría presentar desconfinamiento por socavación del río Negro. Basada en esta alerta, la Interventoría propuso el cambio de cimentación para favorecer la estabilidad y perdurabilidad de la estructura durante su operación.

- En varios recorridos se evidenció una serie de complejidades geotécnicas en el sendero palafítico Jardín, que generaron inestabilidad en las excavaciones manuales de las cimentaciones con riesgos de colapso, presencia de socavaciones y riesgos de desconfinamiento, imposibilitando la continuidad de las excavaciones,

es así que, en el comité de obra del No 4 realizado el día 19 de septiembre se propuso al cliente, de parte de la Interventoría y el Contratista, cambiar el método manual de excavación de las cimentaciones del SP Jardín a pilas de fundación excavadas con sistema mecánico con el equipo que llegó a obra para la construcción de las cimentaciones del puente peatonal.

Otro factor importante fue la complejidad en la consecución de la mano de obra para la excavación de las pilas por sistema manual, ya que, se presentó un alto índice de ausentismo y abandono de puestos de trabajo que no se logró controlar y no permitió llegar a rendimientos adecuados, generando atrasos en el programa de obra de difícil recuperación manteniendo excavaciones manuales, por lo que, otra de las bondades del sistema mecánico fue eliminar la complejidad en la consecución de la mano de obra e incrementar rendimientos.

- En Comité de Obra se definió adicionar las talas y trasplantes de árboles presentes en las áreas de los Senderos Palafíticos y Puente Peatonal al contrato de la IP15, debido a la demora en el inicio de actividades de tala presentes en los contratos de IP13 e IP14. Esta actividad se requería con premura para iniciar las excavaciones de pilas para cimentaciones.

- Durante la excavación manual de pilas, se presentaron inconvenientes para el avance debido a las condiciones adversas del terreno que, ante la presencia de agua y mala calidad de los materiales, ocasionaron socavaciones del terreno e inestabilidades que obligaron a la reducción de los avances y generaron impactos en los rendimientos y sobreconsumos de concreto. De acuerdo con estas condiciones, se presentó un nuevo precio unitario para aprobación.

- Se formularon precios nuevos para concretos de acuerdo con los ajustes en diseños del puente peatonal, rampas de aproximación y rampas en los senderos palafíticos y para la elevación de la red eléctrica sobre el Puente Peatonal de acuerdo con distancias mínimas establecidas en el RETIE.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, solicitamos respetuosamente:

1. La prórroga del contrato IP-015-2023 por un plazo de SETENTA Y SIETE (77) DÍAS CALENDARIO, de acuerdo con el cronograma anexo para finalizar las actividades de obra.
2. La adición presupuestal de MIL CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS ($1.132.859.177) en costo directo, que generan una administración por valor de

UT CARP

DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL OCHENTA Y SEIS PESOS ($286.500.086) y una utilidad de CINCUENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS ($56.642.959), para una adición total de MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES DOS MIL DOSCIENTOS VEINTIDÓS PESOS ($1.476.002.222), de acuerdo con el balance del contrato anexo en el que se relacionan las mayores y menores cantidades y las obras extra aprobadas.

NOTA: LA ADICIÓN DE RECURSOS QUE SE MENCIONA EN EL PUNTO ANTERIOR, SÓLO SE REQUIERE A PARTIR DEL 30 DE MARZO.

Atentamente,

MIGUEL ANGEL ARISTIZABAL QUIRÓZ
Director de obra
UT CARP

Anexos: Programa Paisajes del Agua IP15 mayo 31.
Informe de mayores y menores cantidades.
Balance Paisajes del Agua UT CARP.
RUT Unión Temporal CARP.
Certificado cuenta bancaria Unión Temporal CARP.
Certificado Contraloría.
Certificado Procuraduría.
Antecedentes Policía Nacional de Colombia.
Certificado Medidas Correctivas.

Copia: Arq. José León Gómez Jiménez – Supervisor Técnico del Contrato – Empresa de Desarrollo Sostenible del Oriente EDESO

Elaboró: JEGR
Revisó: MAQ
Aprobó: JMFY

EGG S.A.S
PUENTES Y ESTRUCTURAS

EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EDESO
Nro. Rad:. 0218
Fecha Rad.: 14/03/2024 14:14:55

Medellín, 06 de marzo del 2024

CE-INT – 06032024-013

Señores
EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ORIENTE - EDESO
Carrera 54 No 56 – 162, Vía Fontibón
Rionegro

REFERENCIA: Orden de compra de bienes y servicios u obra Nº 007 de 2023.

OBJETO: Interventoría Técnica, Financiera, Administrativa, Ambiental y Jurídica de la Construcción de Puente Peatonal y Senderos Palafíticos en estructura Metálica en El Parque Paisajes del Agua Zona 1 en El Municipio De Rionegro, Antioquia.

ASUNTO: Solicitud de adición presupuestal y prórroga para la ejecución del contrato OC-07-2023.

Cordial saludo,

El contratista UT CARP (contrato IP-15) del proyecto de la referencia, solicita una prórroga del plazo de ejecución desde el 16 de marzo hasta el 31 de mayo, es decir, una adición de setenta y siete (77) días calendario, con base en los siguientes puntos:

- EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE REDES. Para realizar el movimiento de redes eléctricas de 44 kVA que pasan sobre el Puente Mirador, se requiere permiso de suspensión de energía ante el operador de red (EPM), el cual debe solicitarse con diez (10) días hábiles de antelación a la fecha propuesta en el cronograma, no obstante, EPM normalmente solicita desplazar esta fecha de suspensión por quince (15) días hábiles mientras verifica el estado de operación y de actividades programadas por el centro de control de distribución, que en este caso es la ATC Oriente. Posteriormente EPM establece la fecha de suspensión, la cual debe ser cinco (5) días hábiles después, tiempo requerido para la respectiva notificación a los usuarios que se vean afectados por el corte.
  Adicionalmente, se debe esperar otros cinco (5) días hábiles de operación con los trabajos realizados, como requisito de garantía de la continuidad y calidad de la obra ejecutada.

Por lo tanto, considerando que el contrato finaliza el viernes 15 de marzo de 2024 y que EPM no realiza operación administrativa relacionadas con actividades de terceros y suspensiones durante Semana Santa, el tiempo real requerido para la ejecución de la actividad es de treinta y cinco (35) días hábiles contados a partir del 18 de marzo de 2024 con finalización el 14 de mayo del 2024.

- BARANDAS METÁLICAS. Debido a que las barandas inicialmente planteadas para el proyecto no cumplen con las especificaciones establecidas en el Código Colombiano de Puentes (CCP-14), la interventoría propuso un nuevo diseño con el empleo de Perfilería Tubular Estructural (PTE). Sin embargo, desde la Alcaldía de Rionegro y la EDESO se dio la orden de conservar la tipología propuesta inicialmente.
  Por lo cual, se deberán reforzar las barandas metálicas del diseño original para dar cumplimiento a los requerimientos del CCP-14. El contratista reporta dificultad de consecución en el mercado de las platinas de acero de espesor ½ pulgada, necesarias para la fabricación de las barandas de los palafitos, rampas de acceso y puente peatonal. Con la finalidad de conservar el concepto arquitectónico del proyecto, lo que conlleva mayores tiempos de ejecución por dicha dificultad en los suministros.
- CIMENTACIONES DE PALAFITOS Y PUENTE PEATONAL. Cambio del sistema constructivo de las pilas de cimentación de los Palafitos, pasando de excavación manual, como estaba especificado en el contrato, a excavación mecánica, debido a la dificultad presentada en los avances a profundidades superiores a cuatro metros (4.00), por presencia de arenas finas por debajo del nivel freático.
- PERSONAL CALIFICADO. Dificultad en la consecución de soldadores para suplir las necesidades de los frentes de trabajo del proyecto, toda vez que este es personal que debe ser calificado y en la obra se requieren cuatro (4.0) frentes de montaje habilitados al tiempo.
- REJILLA DE PISO EN SENDEROS PEATONALES. La EDESO y la Alcaldía de Rionegro solicitaron cambiar las Rejillas con bordes antideslizante por rejillas con bordes liso. Toda vez que, en proyectos como Parques del Río Norte en el Municipio de Medellín y similares se han reportado accidentes referentes a lesiones que sufren las personas al caer sobre estas y con la finalidad de prevenir esta situación en el proyecto se tomó la decisión de modificar su especificación.

Como ya se había dado la orden de iniciar la fabricación, se debió suspender la producción, y generar una nueva orden de compra y fabricación de la rejilla con las nuevas especificaciones.

- MOBILIARIO. Como el mobiliario se coloca sobre la rejilla de piso, se debe esperar a la instalación de dichas rejillas. Adicionalmente, se solicitó a la EDESO las especificaciones del material del mobiliario, para proceder con el dibujo de los planos taller y fabricación del mismo.

Por lo anteriormente planteado, solicitamos respetuosamente:

1. La prórroga del contrato OC – 07 - 2023 por un plazo de **SETENTA Y SIETE (77) DÍAS CALENDARIO.** Esto con la finalidad de liquidar el contrato debidamente y realizar la entrega completa de la documentación exigida por la EDESO.
2. La adición presupuestal de **CIENTO NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CIENTO SESENTA PESOS** ($109,443,160) costo total. Debido a la mayor permanencia de los profesionales pertenecientes al equipo de interventoría por setenta y siete (77) días.

Se anexa al presente oficio, el balance del contrato OC – 07 - 2023.

NOTA: La adición de recursos que se mencionan en los puntos anteriores, solo se requieren a partir del 30 de marzo.

Atentamente.

EMILIO GIL GIRALDO
Director de Interventoría

Elaboro Felipe Castaño – Residente de Interventoría