

ING-SYC-EBR-216-2023

Medellín, noviembre 10 de 2023

Señores:

GOBERNACION DE ANTIOQUIA

Atn. Ing. Margarita María Gil Quintero
Atn. Arq. Juan Alejandro Rivera Zapata
Secretaría De Minas – Supervisión contrato
Medellín

CONSORCIO BAGRE BARI-OMEGA

Ing. David Rivera Bayona
Representante Legal
Bogotá

Referencia: Contrato de Obra No. 4600014765 de 2022 Objeto: CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE.

Asunto: Solicitud Adición No. 1 y Prórroga No. 2.

Por medio de la presente se les solicita a la supervisión técnica y administrativa del proyecto adición y prórroga para los contratos de obra e interventoría, por lo que suministraremos la información necesaria y a la que haya lugar con el fin de que por parte de entidad se realice la gestión del trámite de incorporación de recursos al proyecto.

De acuerdo con lo solicitado en el oficio BO-186-2023, enviado por el contratista de obra Consorcio Bagre Bari – Omega el día de hoy, en el desarrollo del contrato se han evidenciado y ejecutado mayores cantidades de obra necesarias para la correcta ejecución del contrato, las cuales se observan en el acta de Modificación No. 2, tales como, acero, concreto, movimiento de tierra, agregados, entre otros y han resultado ajustes a diseños existentes y a especificaciones técnicas generando la implementación de alternativas constructivas (obras extras), en aras de garantizar el cumplimiento del objeto y alcance del contrato de la referencia, por tanto, enunciamos los aspectos más relevantes:

- A. **Generación Fotovoltaica:** Teniendo en cuenta que los diseños del proyecto fueron elaborados en el año 2021 y la ejecución de la obra se realiza en el año 2023, se ha evidenciado la necesidad de realizar ajustes a dichos diseños, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la edificación. En el caso puntual de los diseños eléctricos referentes al Sistema de Generación Fotovoltaica (SFV), se presentó por medio del oficio BO-90-2022, la posibilidad de realizar ajustes a este diseño, toda vez que en la actualidad los paneles especificados prácticamente están descontinuados y no son de fácil adquisición y el mercado ofrece sistemas más eficientes, mejorando su rendimiento.

Entre las mejoras de dicha actualización, se podrá contar con menor cantidad de paneles de mayor Vattios Pico (Wp), mejorando la capacidad y eficiencia de éstos al



momento de la generación, garantizando la potencia definida en los diseños para el proyecto.

Adicional a ello, esta actualización permite, a nivel estructural y espacial; generar menor carga o estrés a la estructura de la edificación, dado que, con esta nueva tecnología, al requerir menos paneles, se necesita menos área de instalación y se reduce en un 30% el peso de carga en la estructura a través de la losa de cubierta.

- B. Carpintería en Aluminio:** Con referencia a los diseños de la carpintería en aluminio, y como se puso en conocimiento a esta interventoría, se presentan algunas diferencias en el CAPITULO 10 – Carpintería en Aluminio (Puertas y Ventanas) entre las especificaciones establecidas por el diseñador y la disponibilidad de estos elementos con dichas especificaciones en el mercado colombiano.

Es necesario realizar el ajuste al diseño, cambiando los vidrios templados de 3 mm + 3 mm por vidrio laminado 3 mm + 3 mm, garantizando con esto la calidad, funcionalidad de los elementos y seguridad a los usuarios del centro de formación.

- C. Sistema de Climatización:** Teniendo en cuenta lo expuesto en diferentes reuniones, donde el Consorcio Bagre Bari – Omega ha manifestado que por efectos de las consecuencias generadas posterior a la pandemia, donde ha generado inestabilidad en la economía mundial, crisis en la cadena de distribución de materias primas, insumos y otros, ocasionando un aumento en los precios en varios sectores, en especial el de la construcción y en específico los equipos y elementos que conforman los sistemas de climatización, los cuales, en su gran mayoría son importados. Adicionalmente, todo esto resulto en el aumento en el costo de los transportes, escasez de insumos esenciales para la fabricación de los equipos requeridos para el sistema de climatización.

Lo anterior, y soportado con un estudio de mercado que se adjunta realizado por parte de la Interventoría, en el cual se incluyen cotizaciones de empresas especializadas a nivel nacional y con la experticia en el suministro, montaje y puesta en marcha en sistemas de climatización, se evidencia que hay una fluctuación alta en los costos que conforman dicho sistema comparado con lo presupuestado en el contrato de la referencia en un 60,9%, lo cual amerita la actualización de los precios de los ítems que conforman dicho sistema, para garantizar el cumplimiento del objeto y alcance del contrato. Se adjunta estudio de mercado, cotizaciones y APUs.

- D. Construcción de Cerramiento:** Se requiere la construcción del cerramiento ubicado sobre el costado norte de la obra, toda vez que fue necesario retirarlo para efectos de ejecución de la rampa de acceso para persona con movilidad reducida. Algunos postes en concreto que fueron retirados se encuentran en buen estado, por lo que se pueden volver a reinstalar, otros, debido a su deterioro se deben volver reponer completamente. Adicional a lo anterior, se debe realizar la instalación de la malla galvanizada y la línea superior del alambre de púas, esto con el fin de garantizar la seguridad y el aislamiento del Centro de Formación.

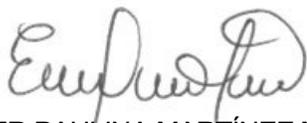
- E. Cárcamo en Concreto Con Rejilla Galvanizada:** Es necesario realizar esta estructura con la cual se permite recoger las aguas lluvias que puedan quedar empozadas entre la placa deportiva y la edificación. Es indispensable este elemento ya que en períodos de lluvia recogerá el agua de los alrededores de la edificación y la placa para que no accedan a la edificación.

- F. **Empradización:** Debido al movimiento de tierras requerido para realizar las cimentaciones del edificio, rampas de acceso, área deportiva y torre de trabajo en alturas, es indispensable la implementación de siembra de pasto para estabilizar el terreno y evitar erosiones, además de brindar y contribuir con el mejoramiento del paisaje, reforzando las áreas de paisajismo inicialmente definidas por la consultoría.
- G. **Transporte de Materiales:** Referente a la disponibilidad y ubicación de canteras certificadas para el suministro del material de llenos que requiere el proyecto, donde las que están en el área de influencia no cumplen con la calidad del material requerido, es necesario traer dicho material de la única cantera certificada ubicada a 73 kilómetros de distancia del proyecto, ubicada en el Municipio de Caucasia. Adicionalmente, el Municipio de El Bagre no cuenta con sitio certificado de disposición de material sobrante producto de las excavaciones, generando realizar transporte del mismo a distancias mayores de las previstas para dicha disposición.
- H. **Losa de Concreto Maciza para Rampa:** Según lo establecido en el presupuesto de obra, ítem 24.06 para la construcción de la rampa, se requiere una losa de concreto maciza de 10 centímetros de espesor, contrario a lo establecido en el diseño y especificado en los cálculos estructurales, la cual especifica una placa maciza de 15 centímetros de espesor, por tanto, es imprescindible cambiar el ítem contractual dando cumplimiento al diseño estructural. Adicionalmente, la unidad de medida de dicho ítem es por metro cuadrado (m²), imposibilitando que se reconozca económicamente como una mayor cantidad de obra.

La Interventoría, teniendo en cuenta la elaboración del estudio de mercado y una vez revisadas las cotizaciones y APU, presentadas por el contratista de obra Consorcio Bagre Bari – Omega, aprueba la solicitud, toda vez que es viable realizar la adición requerida. Se adjuntan los APU de las actividades constructivas firmados por ambas partes (contratista e interventoría) y el balance presupuestal actualizado firmado (Acta de Modificación No. 2).

Por lo expresado anteriormente, y en aras de garantizar el cumplimiento del objeto contractual, se solicita una adición No. 1 presupuestal por un valor de MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/L (\$1.687.212.872) y una prórroga No. 2 por un plazo de treinta (30) días calendario, es decir, hasta el 31 de diciembre de 2023, de conformidad con la programación de obra que se adjunta, que permita la ejecución de las actividades resultantes de la adición.

Atentamente,



ESTHER PAULINA MARTÍNEZ MENDOZA
Representante Legal
CONSORCIO ING-SYC

COPIA: ARCHIVO