Barranquilla, 03 de Septiembre de 2024

GLO-202302750-091-2024

Señores:

ING INGENIERIA
Atn. Carlos Bellos
Director de obra
cbello@ingingenieria.com.co

GOBERNACIÓN DEL ATLANTICO
Atn. ING. EDGAR PLATA CUELLO
eplata@atlantico.gov.co

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No. 202302750 "CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO CUENCA 3 MUNICIPIO DE PALMAR DE VARELA".

ASUNTO: Solicitud de Adición de Recursos y Prorroga en tiempo al Contrato de Obra No. 202302750

Respetados señores,

En nuestra calidad de contratistas de la Gobernación del Atlántico, y en cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en el contrato de obra No. 202302750, nos permitimos presentar la siguiente solicitud para la adición presupuestal y la prórroga del plazo de ejecución del contrato, motivada por requerimientos técnicos adicionales surgidos durante el desarrollo del proyecto.

Como parte de las actividades contempladas en el contrato, se procedió a radicar el diseño del sistema eléctrico de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) ante la empresa Air-e S.A.S., entidad encargada de la prestación de los servicios públicos en el municipio de Palmar de Varela. Este paso es esencial para garantizar que las instalaciones eléctricas del proyecto cumplan con todas las normativas y estándares vigentes.

Durante la revisión técnica de los diseños, Air-e S.A.S. emitió observaciones y realizó una solicitud adicional específica: la instalación de un sistema de medida indirecta de nivel II, que es un requerimiento obligatorio para servicios eléctricos con potencias superiores a 15 kVA, como es el caso de la EBAR, la cual tiene una capacidad instalada de 45 kVA.

1.1.4.5 Equipos de medida (Tener presente RESOL. CREG 038 de 2014)

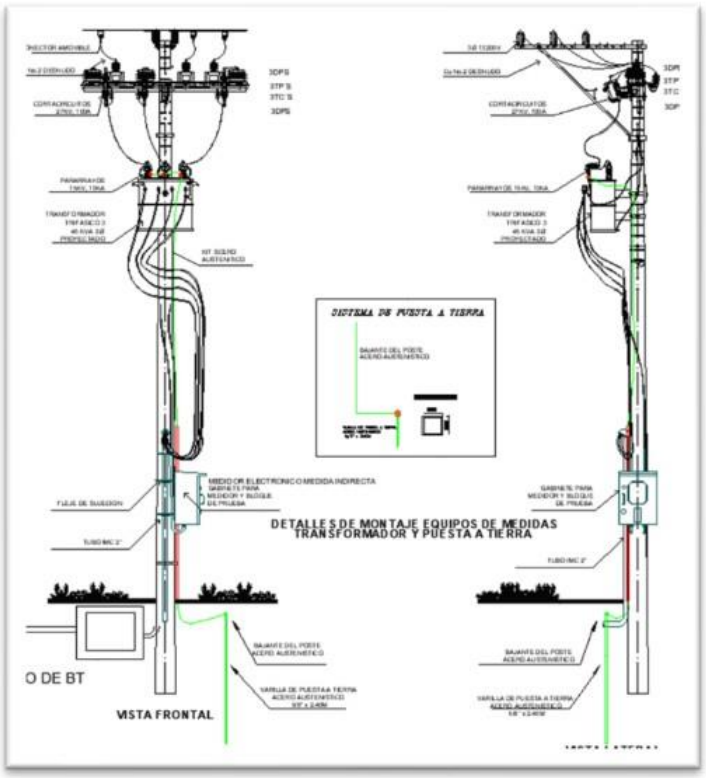
DESCRIPCIÓN	UNIDADES	VALOR
Medidor		
Tipo de Medida	**INDIRECTA**	1
Tensión de servicio	**KV**	0.460-0.220
Corriente de servicio	**A**	5(10)A
Clase de precisión		0.5 s
Transformadores de Medida		
Relación de transformación (TC´s)	**A**	3X2.5/5
Relación de transformación (TP´s)	**V**	3X13200/√3/120/√3
Tipo		Exterior
Clase de precisión	0.5 s	

La instalación de un sistema de medida indirecta de nivel II no solo es una exigencia normativa, según lo estipulado en la Resolución 038 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), sino que también es fundamental para la correcta operación y mantenimiento del sistema eléctrico de la EBAR. Este sistema de medición incluye la colocación de transformadores de corriente y tensión, así como la configuración precisa de equipos de medición y protección, elementos que son esenciales para garantizar que las lecturas de consumo energético sean exactas, lo cual es crítico para la correcta facturación y para evitar posibles sanciones regulatorias. Además, este sistema es indispensable para evitar sobrecargas y fallos eléctricos que podrían comprometer tanto la infraestructura del proyecto como la seguridad de los operarios y el entorno circundante. Cumplir con los estándares establecidos por la CREG es indispensable para obtener las aprobaciones necesarias y asegurar la legalidad y operatividad del sistema eléctrico.

El requerimiento de instalar este sistema especializado no fue contemplado en el presupuesto inicial del proyecto. La implementación del sistema de medida indirecta de nivel II involucra actividades adicionales que requieren recursos técnicos y económicos no previstos, tales como la adquisición de nuevos equipos, la contratación de personal especializado y la reprogramación de las actividades de obra. Por lo tanto, con base en las nuevas exigencias técnicas impuestas por Air-e S.A.S., nos encontramos en la necesidad de solicitar una adición presupuestal que cubra los costos derivados de la instalación del sistema de medida indirecta de nivel II. Asimismo, esta instalación requerirá un tiempo adicional para su correcta

ejecución, motivo por el cual también solicitamos una prórroga en el plazo de entrega del proyecto.

Detalle de montaje de equipo de medida indirecta nivel II.



Además de la solicitud anteriormente mencionada, es necesario adicionar recursos al proyecto para la reconstrucción de andenes en concreto de 3000 psi, bajo el ítem 3.6.5.1.4 correspondiente a la "Construcción de andén de concreto f'c 21,0 Mpa (3000 psi) e = 0.10 m, Tamaño Máximo del agregado: 25 MM (1") (CENTRAL DE MEZCLAS)". Aunque en el presupuesto inicial se contemplaba la reconstrucción de 20 m² de andenes, durante el proceso de instalación de la tubería para el sistema de alcantarillado, y en conjunto con la interventoría, se identificó que aproximadamente 25 viviendas resultaron afectadas por la demolición de sus andenes durante la ejecución de las actividades constructivas.

Esta situación implica que el área total afectada supera significativamente lo previsto inicialmente, lo que hace necesario ampliar los recursos destinados a la reconstrucción de los andenes para cubrir la totalidad de las áreas intervenidas. Es fundamental restaurar estos andenes para garantizar la seguridad de los peatones y cumplir con las normativas urbanísticas locales, asegurando que las viviendas afectadas queden en condiciones óptimas.

Por otra parte, es importante destacar que el estudio de suelos realizado para la construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) ubicada en la cuenca 3 del municipio de Palmar de Varela reveló que las muestras extraídas en los sondeos y apliques muestran una estratigrafía compuesta predominantemente por suelos cohesivos, clasificados como arcillas de alta plasticidad y arcillas de baja plasticidad. Estas características indican que el

suelo en la zona de estudio tiene propiedades que pueden afectar la estabilidad de las estructuras a construir.

Durante el desarrollo del proyecto, el periodo de lluvias que se ha presentado este año ha exacerbado las condiciones del suelo, incrementando su plasticidad y, por ende, su inadecuación como material de relleno para las estructuras en construcción. Este aumento en la plasticidad del suelo refleja un material que no es apto para ser utilizado como base de soporte, lo que podría comprometer la estabilidad y durabilidad de las obras si no se toman las medidas correctivas necesarias.

En una visita de campo realizada conjuntamente con la interventoría y la Gobernación del Atlántico, se decidió implementar una solución técnica que garantice la estabilidad de las estructuras. Se acordó la construcción de una estructura de 0,6 metros de piedra ciclópea, seguida de 0,2 metros de base granular y 0,15 metros de pavimento rígido. Esta solución estructural es esencial para proporcionar una base sólida y estable, capaz de soportar las cargas estructurales y resistir las condiciones adversas del suelo.

En las secciones donde no se requiera pavimento, se construirá un andén en concreto de 3000 psi, conforme a las especificaciones técnicas necesarias para asegurar la funcionalidad y durabilidad de la obra. Esta medida no solo responde a las condiciones inesperadas del suelo, sino que también garantiza que la infraestructura cumpla con los estándares de seguridad y calidad exigidos para su correcta operación.

En este sentido, el equipo técnico del contratista presenta resumen de las cantidades finales propuestas para la ejecución del proyecto, dando como resultado del análisis la solicitud de adición presupuestal de CIENTO OCHENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($181.612.892), incluido A.I.U.
con la finalidad de adicionar al alcance contractual las cantidades necesarias para cumplir el objeto contractual. Así mismo, se solicita una prorroga de 2 meses para culminar la ejecución del proyecto, esto debido a que nos encontramos a la espera de la aprobación por parte de la Gobernación del Atlántico del diseño propuesto para el sistema de control de olores y como se especifica en los documentos aportados, el sistema al ser importado requiere de una periodo de 3 meses para tiempos de traslado, importación, instalación y puesta en marcha.

Agradecemos su atención y colaboración en este proceso, y quedamos atentos a cualquier documentación adicional que se requiera y a las indicaciones que se nos den respecto a los próximos pasos a seguir.

Cordialmente,

KATY DANIELA ROBAYO GONZALEZ
Representante Legal
GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN SA
JC

3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com
Barrancabermeja Sant.