



Cartagena, Noviembre 7 2025

Señores

CONSORCIO INTER MALECON CARTAGENA

Attn.: Sr. Jorge Oswaldo González

Representante Legal

Ciudad

GMM-042-25

REFERENCIA: CONTRATO LP-SID-001-2025 - CONSTRUCCIÓN TRAMO I Y II DEL GRAN MALECÓN DEL MAR EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS

ASUNTO: RADICACIÓN MODIFICACIÓN MURO CONTRACTUAL A MURO DE TIERRA ARMADA.

Apreciados Señores,

En atención al desarrollo del contrato vigente, me permito informar que se ha radicado para su análisis y consideración la modificación del diseño del muro contractual, proponiendo la implementación de un muro de tierra armada, el cual presenta ventajas técnicas y económicas significativas frente al muro convencional inicialmente planteado, que además se suman a las justificaciones remitidas para llevar a cabo balance contractual de mayores y menores cantidades.

Las principales ventajas de esta alternativa son:

1. Calidad constructiva: el muro presentado esta diseñado con las cargas iguales al muro convencional propuesto, al tratarse de un sistema prefabricado, se garantiza un control riguroso de calidad en su proceso de fabricación e instalación, evitando riesgos de contaminación del acero durante la construcción.
2. Optimización del cronograma: La ejecución de este sistema permite reducir en aproximadamente un tercio el tiempo de construcción comparado con el muro convencional.
3. Ahorro económico: Con las cantidades contractuales previstas, la implementación de este muro representa un ahorro superior a \$ 294.016.164 para la entidad. Adjunto cuadro:

	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD MURO DE TIERRA ARMADO	VALOR CONTRACTUAL ACTUAL	VALOR MURO DE TIERRA ARMADO
Concreto para muro conteccion Resistencia 5000 PSI (Incluye suministro, formaleteria e instalacion)	\$2.016.403,0	m3	7938,00	805,93	\$ 16.006.207.014,00	\$ 1.625.079.669,79
Acero de refuerzo recubierto con pintura epoxica	\$12.696,0	kg	504555,37	45633,29	\$ 6.405.834.948,07	\$ 579.360.224,45
Construcción de panel prefabricado	\$801.594,3	M2		15312,51	\$ 0,00	\$ 12.274.419.131,50
Instalacion de panel	\$498.884,1	M2		15312,51	\$ 0,00	\$ 7.639.166.772,32
VALOR TOTAL					\$ 22.412.041.962,07	\$ 22.118.025.798,07
					AHORRO TOTAL	\$294.016.164,00

4. Optimización técnica y mitigación de interferencias: Tras el modelado del muro en tierra armada y el ajuste geométrico de la sección y la zapata, se lograron resolver eficazmente las colisiones previamente identificadas en las zonas de baños, generadas en el planteamiento inicial. Estos ajustes aseguran mayor coherencia constructiva y reducen interferencias críticas.

Se anexan los siguientes documentos:

1. Diseño de Tierra Muro Armado
2. Planos
3. Procedimiento constructivo
4. Modelación Bim
5. APU Items Adicionales

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a las observaciones y aprobación correspondiente.

Atentamente,



JAIRO JAIR FERNANDEZ ESCARRAGA
REP. LEGAL
CONSORCIO GRAN MALECON DEL MAR