UNIÓN TEMPORAL MAGDALENA

NIT: 901.799.335 – 1

Barranquilla, Julio 27 de 2024

OFICIO: UTM2024 – 089

Señores:
Ing. JESÚS MARÍA BERDUGO LEAL
RL/ CONSORCIO MAGDALENA BAJO
EMAIL: codipro2011@gmail.com
consorciomagdalenabajo@gmail.com

REFERENCIA: ***CONTRATO No. CO-1551-2023*** *Mejoramiento, mantenimiento y/o rehabilitación de la red vial secundaria y terciaria a través del banco de maquinaria amarilla en el Departamento del Magdalena.*
TRAMO ESTACIÓN VILLA – MONTERRUBIO.

ASUNTO: ***SOLICITUD APROBACION ADICIONALES EN CEMENTO Y TRANSPORTE***

Muy buenas

De acuerdo a la especificación del INVIAS y a los estudios de diseños entregados por la gobernación que dice:

2.5.2 MEJORAMIENTO DEL MATERIAL DE SITIO CON AFIRMADO Y TRATADO CON CEMENTO.
La especificación INVIAS artículo 350-13 determina que las mezcla de suelo-cemento se diseñan mediante los criterios de durabilidad y resistencia con un contenido mínimo de cemento del **tres por ciento (3%) de la masa seca del material por estabilizar**. Para el Mejoramiento Del Material De Sitio Con Afirmado y Tratado Con Cemento se utilizará el porcentaje de cemento que garantice que la resistencia a la compresión a los 7 días de instalada la capa de mejoramiento no sea menor a **3** Mpa, y este porcentaje no debe ser menor al 3 %.

2.5.2.1 AFIRMADO PARA MEJORAMIENTO GRANULOMETRICO DEL MATERIAL DE SITIO.
Al observar los resultados granulométricos de ciertos apiques del estudio geotécnico de la vía a intervenir, se determina que en algunos el porcentaje de finos es alto, por lo que para subsanar este problema y aumentar la calidad de las características geo-mecánicas del terreno, el mismo será **mezclado con un 20% - 30% de afirmado** ……..

Para la presentación de nuestra oferta económica en los Análisis de Precios Unitarios (Anexo No.1 y Anexo No.2) se tuvieron en cuenta estos porcentajes tanto de cemento, como de afirmado y transporte de canteras al sitio de obra de acuerdo a las recomendaciones del estudio previo, Diseño de pavimento y pliego de condiciones publicadas por la entidad como es bien conocido por esta interventoría y aprobados por la misma, entregados de acuerdo a la solicitud del pliego donde que dice:

8.1. INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.

El Interventor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a cinco (5) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a cinco (5) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato. Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad.

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
PART 3	Material de sitio mejorado con afirmado y tratado con cemento	2	M3	14.846,72

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua	h	$ 90.000	0,0266	$ 2.394,00
Motoniveladora	h	$ 250.000	0,0266	$ 6.650,00
Vibrocompactador	h	$ 162.000	0,0266	$ 4.309,20
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)				$ 26,40
			SUBTOTAL	$ 13.379,60

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua	LT	13,47	$ 126,36	$ 1.702,00
Cemento Hidrualico	**kg**	**40,00**	$ 730,00	$ 29.200,00
			SUBTOTAL	$ 30.902,00

Anexo No.1.- Material de sitio mejorado con afirmado y tratado con cemento.

DATOS ESPECÍFICOS				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
311.1	Material de afirmado	2	M3	4.894,52

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua	h			
Motoniveladora	h			
Vibrocompactador	h			
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)				$ 53,90
			SUBTOTAL	$ 53,90

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua	LT	2,00	$ 126,36	$ 252,72
Material de afirmado	m3	1,30	$ 45.000,00	$ 58.500,00
			SUBTOTAL	$ 58.752,72

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material afirmado	**m3-km**	1,3	**36**	47,00475	$ 904,00	$ 42.492,29
					SUBTOTAL	$ 42.492,29

Anexo No. 2- Material de afirmado.

Teniendo en cuenta esto y una vez cumplido con nuestros compromisos contractuales de realizar la revisión de diseños previos al inicio de las actividades, con base en los estudios y diseños realizados por esta **UT MAGDALENA** donde se reflejó que el nuevo diseño de mezcla que se implementara en la obra de acuerdo a los resultados arrojados en los estudios del suelo necesarios para garantizar los resultados a la compresión debemos utilizar una mezcla de 55% de material de sitio y un **45% de material de afirmado** y un **5%** de cemento (equivalente a unos 110kg/m3) con resultados en resistencia de **7.2 MPA** y que de acuerdo a los ajustes realizados con los especialistas tanto de Interventoría como del Contratista logramos ajustar dicho diseño en **100kg/m3 (2 bolsas de cemento/m3).**

Podemos observar que de acuerdo al nuevo diseño a implementar en obra es necesario la utilización de mayores cantidades de cemento para lograr dar la estabilidad del suelo, lo que nos conlleva a una diferencia de acuerdo a los cálculos utilizados por esta **UT MAGDALENA** de acuerdo a lo sugerido por la entidad en sus estudios, de esta manera:

Cemento para la mezcla: de acuerdo a los estudios entregados estamos teniendo un **adicional de cemento de 60kg** de acuerdo a lo calculado en los APU entregados.

Material de afirmado: de acuerdo al nuevo diseño de mezcla se necesitaría utilizar un 45% de material de afirmado para lograr los objetivos en el suelo – cemento.

Transporte de material de afirmado a la obra: encontramos que el material para la consecución de estos en las canteras más cercanas se encuentran a unos **60 km** de distancia y nuestros apus se refleja claramente que se utilizó una distancia de 36 km.

Por lo que muy comedidamente solicitamos a esta Interventoría nos reconozcan las cantidades adicionales que se están teniendo en obra tanto en el cemento, material de afirmado y transporte de material de afirmado, para que como Contratistas no entremos en un desequilibrio económico.

No siendo otro el motivo

Atentamente.

Ingeniero: ***EVER JOSE PATERNINA BALETA***
Rep. Legal: UNIÓN TEMPORAL MAGDALENA.
CC. 92.554.203 de Corozal – Sucre.

Con copia:
GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.
Atn: Ingeniero Efraín Vargas – Secretario de Infraestructura.
Atn: Ingeniero Camilo Acosta – Coordinador de Proyectos
Atn: Julio Cesar Escobar- Supervisor Tramo Estación Villa - Monterrubio
Email: supervisionmagdalena2024@gmail.com
secretariadeinfraestructura@magdalena.gov.co