EMPROCIV S.A.S.

Cota, Cundinamarca, 25 de noviembre de 2022 EPC-GS-453-2.4-017-22

Señores
FONDO DESARROLLO LOCAL DE USME
Secretaria de Infraestructura
Atn. Arq. David Guevara Rincón
Supervisor del contrato
Ciudad

Referencia: Contrato No 453 de 2022 Realizar la Consultoría de Estudios y Diseños de Malla Vial y de Espacio Público, contiguas al Nuevo Hospital De La Localidad De Usme.

Asunto: SOLICITUD ADICIÓN No 1.

Estimados Señores:

En el desarrollo del Contrato de la Referencia, la empresa ha venido desarrollando las actividades referentes al diseño geométrico y exploración en campo de suelos, encontrando que se ha requerido una mayor cantidad de ensayos para el análisis de las muestras tomadas y del Estudio de Suelos, al igual que una afectación predial, razón por la cual es necesario su evaluación tanto técnica como económica para evitar el desbalance económico del Contrato.

A continuación, se presenta el análisis correspondiente.

ANTECEDENTES

El documento Anexo 1 - Anexo Técnico establece:

> ***FACTIBILIDAD***
>
> *(…) Plantear y analizar alternativas de solución para el proyecto. Se consideran como alternativas, variaciones en el trazado geométrico del segmento que pueda tener diferentes implicaciones* ***prediales, ambientales, sociales*** *o técnicas; o cualquier otro tema que implique la toma de decisiones entre varias alternativas viables posibles (…) (Subrayado y negrilla fuera de texto).*

Tels. (571) 621 83 82 / 3105729576
Calle 13 No 3-46 Ofc. 301
gerencia@emprociv.com / lperalta@emprociv.com
www.emprociv.com
COTA, CUNDINAMARCA - COLOMBIA

ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

(…) A continuación, se hace una relación de los componentes técnicos que el Consultor está en la obligación de desarrollar y el capítulo técnico de los mismos en estos pliegos de condiciones en donde se indican las especificaciones, condiciones y entregables mínimos, correspondientes:

Capítulo 1 - Topografía Capítulo 2 - Predios Capítulo 3 - Tránsito Capítulo 4 - Geometría vial

Capítulo 5 - Urbanismo y Espacio Público Capítulo 6 - Red es de Acueducto y Alcantarillado ***Capítulo 7 - Redes Secas y de Gas***

Capítulo 8 - Geotecnia y Pavimentos Capítulo 9 - Estructuras

Capítulo 10 -Ambiental y Forestal

Capítulo 11 - Seguridad y Salud en el Trabajo Capítulo 12 - Arqueología

Capítulo 13 - Gestión Social Capítulo 14 - Cronograma Capítulo 15 – Presupuesto (…)

PREDIOS

(…) Una vez se haya realizado el diagnóstico y su viabilidad, y en caso de que ***la misma considere afectación de predios*** *a espacio público, el Consultor* ***debe hacer un análisis más detallado del mismo, y generar una serie de recomendaciones de tratamiento de este, para esta actividad.*** *se debe tener en cuenta lo estipulado en el Capítulo Técnico correspondiente de los presentes Pliegos de Condiciones. (…) (Negrilla y subrayado fuera de texto)*

En el **FORMULARIO 1 PROPUESTA ECONÓMICA** se tienen definidos los siguientes profesionales para el desarrollo del Contrato de Estudios y Diseños.



Figura 1 PROPUESTA ECONÓMICA

CARGO	TOPE MÁXIMO SALARIO INCLUYE PRESTACIONES
DIRECTOR DE CONSULTORIA	$ 12.721.000,00
COORDINADOR DE LA CONSULTORIA	$ 9.695.000,00
ESPECIALIZTA EN DISEÑO DE VIAS	$ 8.182.000,00
ESPECIALISTA EN DISEÑO URBANO Y/O ESPACIO PUBLICO (RELACIONADO CON INFRAESTRUCTURA VIAL)	$ 6.967.000,00
ESPECIALISTA EN DISEÑO URBANO Y/O ESPACIO PUBLICO (RELACIONADO CON INFRAESTRUCTURA VIAL)	$ 6.967.000,00
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS GEOTECNICA	$ 6.967.000,00
ESPECIALISTA EN REDES	$ 6.967.000,00
PROFESIONAL EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	$ 6.284.000,00
RESIDENTE SOCIAL	$ 6.284.000,00
TOPOGRAFO	$ 6.284.000,00
DIBUJANTE	$ 4.237.000,00
CADENERO	$ 2.471.357,00

Fuente: Documentos contractuales del Contrato

HECHOS

De acuerdo con lo establecido en los documentos contractuales, se evidencia que dentro del recurso pagado no se tienen los profesionales para desarrollar las siguientes actividades:

Capítulo 7 - Redes Secas y de Gas

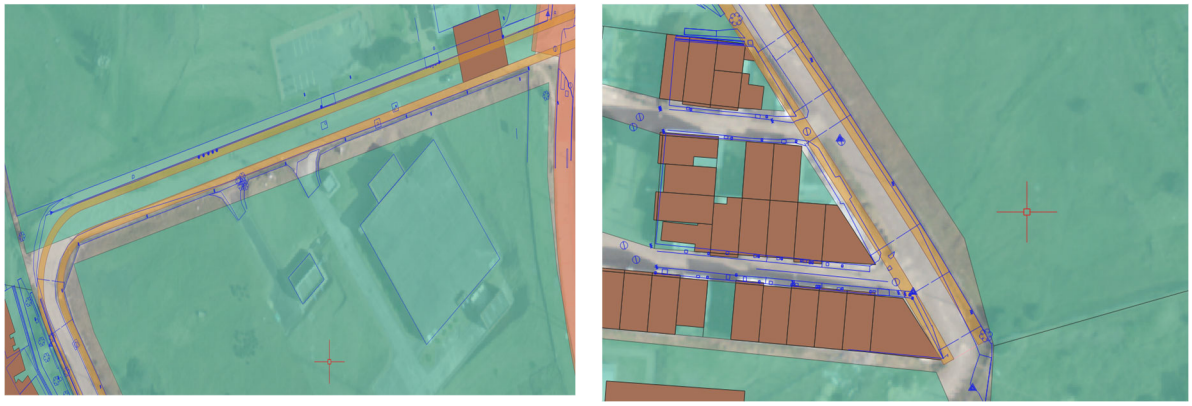
Capítulo 10 -Ambiental y Forestal

Predios

En lo correspondiente a las áreas de Redes Secas y de Gas y Ambiental y Forestal, esta consultoría realizó una redistribución de recursos y es posible desarrollarlas sin afectación presupuestal del Contrato de Consultoría

Para el área predial se tiene que el tramo de la vía Carrera 2 a cargo del proyecto del Nuevo Hospital de Usme tiene una sección vial total de 13 m, razón por la cual es necesario garantizar la continuidad de la vía desde su inicio (Avenida del Llano) hasta el empalme con este proyecto; esta condición genera que exista afectación predial y por ende es necesario contar con el especialista correspondiente que elabore el análisis y estudio predial de la zona.

Figura 2 Afectación predial



Fuente: EMPROCIV S.A.S. sobre Google Earth

Así mismo, en los trabajos de exploración de suelos realizados en el sector, fue necesaria la realización de ensayos adicionales a los proyectados como se presenta a continuación:

Tabla 1 Ensayos adicionales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD EJECUTADO
Perforación manual de 4*6 ml	UND		24,00
Apiques en terreno natural hasta 1,5 ml	UND		4,00
Contenido de humedad norma INV E-122-13	UND		16,00
Límite líquido y límite plástico, norma INVI-E-125-13 NVE-126-	UND		16,00
Granulometrías por tamizado con lavado sobre tamíz No 200	UND	7	16,00
Peso Unitario suelos, norma ASTMD 7263-18	UND	7	2,00
CBR Inalterado	UND	3	4,00
Límites de contracción	UND		4,00
Comprensión inconfinada en suelis, norma INV E-152-+13	UND		4,00
Consolidación unidimensional rápida de un ciclo de carga y	UND		2,00
Corte directo en suelos cohesivos consolidado No	UND		2,00
Ensayo de CPTU hasta 30 ml	UND	7	0,00

Fuente: EMPROCIV S.A.S.

SOLICITUD

De acuerdo con lo expuesto en el presente documento y una vez realizada la redistribución de recursos para cumplir con el objeto contractual del Contrato 453 de 2022, *indicamos que,* EMPROCIV S.A.S requiere desarrollar las actividades de Estudio Predial y ya adelantó los ensayos adicionales de suelos requeridos para el cumplimiento de las Especificaciones técnicas.

Por lo anterior de la manera más cordial, solicitamos a la Supervisión del Contrato, revisar y avalar una adición por valor de $25'082.535 (incluido IVA), valor integral que permite mantener el equilibrio económico del Contrato.

Adjunto remitimos archivo **PRESUPUESTO MODIFICADO V1.xls** donde se presenta el análisis financiero detallado que soporta la solicitud realizada.

Quedamos atentos a las evaluaciones y consideraciones a partir de los análisis y solicitudes presentados.

Cordialmente,

NÉSTOR ANÍBAL ESPINOSA NIÑO
Representante Legal

Anexo: PRESUPUESTO MODIFICADO V1.xls

GL/LPV/NAEN

Tels. (571) 621 83 82 / 3105729576
Calle 13 No 3-46 Ofc. 301
gerencia@emprociv.com / lperalta@emprociv.com
www.emprociv.com
COTA, CUNDINAMARCA - COLOMBIA

PRESUPUESTO OFICIAL CONSULTORIA ESTUDIOS Y DISEÑOS VIA HOSPITAL

VALOR TOTAL PPTADO	**$ 434.000.000**	**VALOR TOTAL**	**$ 411.155.862**
		DIAS TOTALES DE EJECUCION	120
		dias/mes	30
AÑO DE INICIO DE LABORES	2022	Nº DE DIAS DE OBRAS	90

1.PERSONAL

Experiencia	CARGO	TOPE MÁXIMO SALARIO INCLUYE PRESTACIONES	mes 1 CANT/% DEDICACION	mes 2 CANT/% DEDICACION	mes 3 CANT/% DEDICACION	mes 4 CANT/% DEDICACION	factor multiplicador	COSTO TOTAL	COSTO OFERTA	DIFERENCIA
	DIRECTOR DE CONSULTORIA	$ 12.721.000,00	1 80% $ 12.721.000	1 80% $ 12.721.000	1 80% $ 12.721.000	1 80% $ 12.721.000	1	$ 40.707.200	$ 40.707.200	$ -
	COORDINADOR DE LA CONSULTORIA	$ 9.695.000,00	1 100% $ 9.695.000	2 100% $ 9.695.000	1 100% $ 9.695.000	1 100% $ 9.695.000	1	$ 38.780.000	$ 38.780.000	$ -
	ESPECIALISTA EN DISEÑO DE VIAS	$ 8.182.000,00	1 75% $ 8.182.000	1 75% $ 8.182.000	1 75% $ 8.182.000	1 75% $ 8.182.000	1	$ 24.546.000	$ 32.728.000	$ 8.182.000
	ESPECIALISTA EN DISENO URBANO Y/O ESPACIO PUBLICO (RELACIONADO CON INFRAESTRUCTURA VIAL)	$ 6.967.000,00	1 50% $ 6.967.000	1 50% $ 6.967.000	1 50% $ 6.967.000	1 50% $ 6.967.000	1	$ 13.934.000	$ 27.868.000	$ 13.934.000
	ESPECIALISTA EN TRANSITO	$ 6.967.000,00	1 80% $ 6.967.000	1 80% $ 6.967.000	1 80% $ 6.967.000	1 80% $ 6.967.000	1	$ 22.294.400	$ 27.868.000	$ 5.573.600
	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS GEOTECNICA	$ 6.967.000,00	1 80% $ 6.967.000	1 80% $ 6.967.000	1 80% $ 6.967.000	1 80% $ 6.967.000	1	$ 22.294.400	$ 13.934.000	$ (8.360.400)
	ESPECIALISTA EN REDES	$ 6.967.000,00	1 50% $ 6.967.000	2 50% $ 6.967.000	2 50% $ 6.967.000	2 50% $ 6.967.000	1	$ 13.934.000	$ 13.934.000	$ -
	ESPECIALISTA EN REDES SECAS	$ 6.967.000,00	1 100% $ 6.967.000	1 100% $ 6.967.000	1 100% $ 6.967.000	1 100% $ 6.967.000	1	$ 27.868.000		$ (27.868.000)
	PROFESIONAL EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	$ 6.284.000,00	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1	$ 12.568.000	$ 25.136.000	$ 12.568.000
	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ 6.284.000,00	1 70% $ 6.284.000	1 70% $ 6.284.000	1 70% $ 6.284.000	1 70% $ 6.284.000	1	$ 17.595.200		$ (17.595.200)
	ESPECIALISTA PREDIAL	$ 6.284.000,00	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1	$ 12.568.000		$ (12.568.000)
	RESIDENTE SOCIAL	$ 6.284.000,00	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1	$ 12.568.000	$ 12.568.000	$ -
	TOPOGRAFO	$ 6.284.000,00	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1 50% $ 6.284.000	1	$ 12.568.000	$ 19.678.703	$ 7.110.703
	DIBUJANTE	$ 4.237.000,00	1 50% $ 4.237.000	1 50% $ 4.237.000	1 50% $ 4.237.000	1 50% $ 4.237.000	1	$ 8.474.000	$ 16.948.000	$ 8.474.000
	CADENERO	$ 2.471.357,00	1 50% $ 2.471.357	1 50% $ 2.471.357	1 50% $ 2.471.357	1 50% $ 2.471.357	1	$ 4.942.714	$ 9.885.428	$ 4.942.714
							SUBTOTAL MENSUAL	**$ 285.641.914**	**$ 280.035.331**	**$ (5.606.583)**

COSTOS ADMINISTRATIVOS OPERACIONALES MENSUALES	ÁREA (M2)	DEDICACIÓN	DEDICACIÓN X ÁREA (M2)	COSTO ($/M2.MES	DEDICACIÓN	VALOR ($)
ALQUILER MES - CAMPERO PICK-UP, CAMIONETA DE 1300-2000cc - TARIFA PLENA		1	2,00	$ 9.362.250	50%	$9.362.250,00
ARRIENDO OFICINA INCL ADMÓN-SERV PUBL-COMUNIC.	39,00	1	156,00	$ 32.508	100%	$5.071.248,00
GASTOS OFICINA (PAPELERÍA, FOTOCOPIAS, VOLANTES, COMPUTADORES, CAMARAS FOTOGRAFICAS, VALLAS (OBRA Y DEFINITIVAS ACORDE CON LINEAMIENTOS IDRD), OTROS				$ 180.000	400%	$720.000,00
Perforación manual de 4"6 ml	24,00	UND		$ 350.000	100%	$8.400.000,00
Apiques en terreno natural hasta 1,5 ml	4,00	UND		$ 364.000	100%	$1.456.000,00
Contenido de humedad norma INV E-122-13	16,00	UND		$ 11.700	100%	$187.200,00
Límite líquido y límite plástico, norma INVI-E-125-13 NVE-126-13	16,00	UND		$ 65.000	100%	$1.040.000,00
Granulometrías por tamizado con lavado sobre tamiz No 200 norma INVE-214-13	16,00	UND		$ 113.050	100%	$1.808.800,00
Peso Unitario suelos, norma ASTMD 7263-18	2,00	UND		$ 35.700	100%	$71.400,00
CBR Inalterado	4,00	UND		$ 172.550	100%	$690.200,00
Límites de contracción	4,00	UND		$ 54.600	100%	$218.400,00
Comprensión inconfinada en suelis, norma INV E-152-+13	4,00	UND		$ 39.000	100%	$156.000,00
Consolidación unidimensional rápida de un ciclo de carga y descarga	2,00	UND		$ 266.500	100%	$533.000,00
Corte directo en suelos cohesivos consolidado No drenado (tres puntos)	2,00	UND		$ 342.576	100%	$685.151,00
					SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES MENSUALES	**$30.399.649,00**

TOTAL COSTOS PERSONAL+ GASTOS OPERACIONALES POR EL TERMINO DE EJECUCIÓN	**$ 316.041.563**

3. IMPUESTOS Y GARANTÍAS

3.1 IMPUESTOS

DESCRIPCIÓN	IMPUESTO	IMPUESTO	VALOR ($)
ICA	0,69%	0,69%	$ 2.516.471,00
ESTAMPILLA UNIVERSIDAD DISTRITAL	0,50%	0,50%	$ 1.823.529,00
RETEFUENTE	6,00%	6,00%	$ 21.882.353,00
CUATRO POR MIL	0,40%	0,40%	$ 1.458.824,00
SUBTOTAL IMPUESTOS			**$27.681.177**

3.2 GARANTÍAS

	DESCRIPCIÓN	VR. BASE	% ASEGURADO	VIGENCIA AMPARO (MESES)	TASA ASEGURADORA	TASA ASEGURADORA	VALOR ($)
G.UNICA	CUMPLIMIENTO	$383.952.837,00	30,00%	6,00	0,30%	0,30%	$207.094
	CALIDAD DEL SERVICIO	$383.952.837,00	30,00%	33,00	0,30%	0,30%	$1.132.325
	SALARIOS Y PRESTACIONES	$383.952.837,00	10,00%	39,00	0,30%	0,30%	$446.969
	SUBTOTAL GARANTÍAS						**$1.786.388**

		contractual	ADICIONAL
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS	**$29.467.565**		
SUBTOTALES	**$345.509.128**	**$324.431.367**	**$21.077.761**
IVA 19%	**$65.646.734**	**$61.641.960**	**$4.004.774**
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORIA	**$411.155.862**	**$386.073.327**	**$25.082.535**