Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: 20205100105573

Pública ☐ **Pública Reservada** ☐ **Pública Clasificada** ☐

Bogotá D.C, 23-07-2020

MEMORANDO

PARA: **JESÚS EDUARDO REYES SALCEDO**
Gerente Grupo de Desarrollo de Proyectos 2

DE: **FROILÁN MORALES CANTILLO**
Gerente Grupo de Planeación Contractual

ASUNTO: Respuesta a la solicitud de indexación de presupuesto a la vigencia 2020 de los proyectos **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA VÍA TERCIARIA DE LA VEREDA EL POLEO, EN EL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN"** y **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA VÍA TERCIARIA DE LA VEREDA CULEBRITAS DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER"**, realizada mediante comunicado 20202700091633 del 26/06/2020 radicado el 09/07/2020 al Grupo de Planeación Contractual y comunicado de alcance No. 20202700103813 del 17/07/2020 radicado el 22/07/2020 al Grupo de Planeación Contractual.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cordial saludo,

En atención a la solicitud del asunto se da respuesta de la siguiente manera:

Los costeos se realizaron basados en la solicitud de alcance al comunicado No. 20202700091633 del 26/06/2020 realizada mediante comunicado No. 20202700103813 del 17/07/2020 que envió la Gerencia del Grupo de Desarrollo de Desarrollo de Proyectos 2 al Grupo de Planeación Contractual el 21/07/2020.

- **Proyecto 1: TERMINACIÓN DE BOX COULVERT Y CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA TERCIARIA DE LA VEREDA EL POLEO DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER**

ETAPA 1: CONSULTORÍA (VERIFICACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS)

Para la estimación de los costos indirectos de la etapa 1, se consideró el personal profesional, el plazo de ejecución y las dedicaciones respectivas para la ejecución del contrato, lo cual se relaciona a continuación:

CARGO POR DESEMPEÑAR	CANTIDAD	PERFIL PROFESIONAL (EP-EE) *	% DE DEDICACIÓN
Director de consultoría – Especialista estructural	1	P5 04-03	50%
Especialista en Geotecnia	1	P6 03-01	50%
Profesional Costos y Presupuestos	1	P7 02	20%
Topógrafo	1	T7	20%
Cadenero	2	T10	20%
Técnico PGIO	1	T9	20%

(* 1) **CATEGORÍA (EP-EE),** se define de la siguiente manera: (**EP:** Experiencia Profesional Mínima**; EE:** Experiencia Específica Mínima)**;** Ejemplo (P1 12-10), P1: Perfil 1; 12: es la experiencia Profesional Mínima contadas en años; 10: es la experiencia Específica Mínima contada en proyectos). Para la determinación de estos valores, el Grupo de Planeación Contractual se basó en el modelo de análisis de costos y en los precios topes definidos por ENTerritorio para sueldos y demás gastos que inciden en los contratos de consultoría o prestación de servicios, mediante la cual se determina el punto de referencia para realizar los análisis de estudio de precios de mercado y del factor multiplicador, proyectados al año **2020.**

Para la estimación del presupuesto de la **ETAPA 1: CONSULTORÍA**, se adoptó la metodología de estimación de sueldos reales del ***recurso humano necesario*** para la ejecución del contrato por parte del contratista, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los sueldos, más costos directos, incluyendo dominicales y festivos, y partidas que tengan efectos sobre las prestaciones sociales, como las primas de localización, necesarios para la aprobación de los productos originados en el contrato, estableciendo de esta metodología un valor real a pagar.

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación, se ha estimado un factor multiplicador de **222%** para la **ETAPA 1: CONSULTORÍA**, los cuales se aplicaron a los costos del personal requerido por la Gerencia del Grupo de Desarrollo de Proyectos 2 en el memorando del asunto.

El Presupuesto estimado para la **ETAPA 1: CONSULTORÍA**, está compuesto por el costo directo, incluye los sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, los gastos de administración, honorarios, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos salariales y prestacionales, horas extras nocturnas, diurnas, festivas, ensayos, desplazamiento, dotación, transporte, arriendos, alojamiento, alimentación, funcionamiento y apoyo de la oficina central. El mobiliario, cámaras, papelería, fotocopias, planos, caja menor, computadores e impresoras con su software, pólizas y sus ampliaciones y todos los impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, deducciones, contribuciones a cargo del contrato, entre otros costos.

Se adjunta el análisis respectivo, el cual arrojó un valor para la etapa 1 de Consultoría, con un tiempo de ejecución de un (1) mes, de acuerdo con la información suministrada y el análisis realizado de **DIECISIETE MILLONES NOVECIENTO-SOCHENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON QUINCE CENTAVOS ($17,983,365,15) M/CTE,** discriminados así:

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA ETAPA 1: CONSULTORÍA (VERIFICACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS)							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACIÓN**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Consultoría / Especialista estructural	1	$ 5.587.868,69	50%	222%	$ 6.202.534,25	1	$ 6.202.534,25
Especialista en Geotecnia	1	$ 4.983.860,53	50%	222%	$ 5.532.085,19	1	$ 5.532.085,19
Profesional Costos y Presupuestos	1	$ 3.769.519,17	20%	222%	$ 1.673.666,51	1	$ 1.673.666,51
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							**$ 13.408.285,95**
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACIÓN**	**F.M. %**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Topógrafo	1	$ 1.281.810,36	20%	222%	$ 569.123,80	1	$ 569.123,80
Cadenero	2	$ 877.803,00	20%	222%	$ 779.489,06	1	$ 779.489,06
Técnico PGIO	1	$ 1.091.010,35	20%	222%	$ 484.408,60	1	$ 484.408,60
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							**$ 1.833.021,46**
COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (3)							**$ 2.742.057,74**
COSTO TOTAL = (1) + (2)							**$ 17.983.365,15**
VALOR TOTAL DE LA ETAPA 1: CONSULTORÍA (VERIFICACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS)							**$ 17.983.365,15**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ETAPA 2: OBRA

CONSIDERACIONES PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS DE MERCADO.

Una vez revisados los soportes técnicos allegados por la Gerencia del Convenio en el memorando de solicitud, se precisa lo siguiente:

De acuerdo con lo establecido dentro del presupuesto adjunto enviado por la gerencia de unidad, tras realizar la revisión de los precios de los ítems, se realizó la actualización a los precios unitarios tomando las siguientes consideraciones:

- Se toman los indicadores del ICCV del DANE que a la fecha se presentan hasta el mes de MAYO de 2020, así:

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co

CQR COTECNA COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

ICCV - Índices Total

Índices - Serie de empalme

1990 - 2020

Base Diciembre de 1999 = 100,00

Mes / Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Enero	198,07	202,56	207,49	218,21	225,82	235,91	241,21	248,39
Febrero	199,21	203,78	209,52	220,43	229,67	237,03	242,65	250,62
Marzo	200,34	204,63	210,40	221,62	231,14	237,90	243,79	251,56
Abril	200,40	205,15	211,57	222,32	231,30	238,23	244,03	252,38
Mayo	200,36	205,27	212,33	223,10	231,39	238,59	244,24	**252,62**
Junio	200,41	205,23	212,54	223,26	231,16	238,83	244,45	
Julio	200,71	205,20	212,95	223,34	231,20	238,88	244,91	
Agosto	200,58	205,18	213,31	223,53	231,26	238,88	245,13	
Septiembre	201,15	205,10	214,82	223,63	231,87	239,09	245,55	
Octubre	201,35	205,17	215,42	223,40	232,63	239,02	245,92	
Noviembre	201,67	205,20	215,96	223,07	233,20	239,23	246,00	
Diciembre	201,73	205,37	216,15	222,98	233,62	239,45	246,26	

Fuente: DANE – Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)

Actualizado el 17 de junio de 2020

- Con base en la misma información se realiza la indexación de los precios para el mes de mayo de 2020, obteniendo el siguiente resultado:

ÍTEM	ABRIL 2017	VALOR	MAYO 2020	VALOR INDEXADO
2.1	231,30	$ 1.997	252,62	$ 2.181
2.2	231,30	$ 16.661	252,62	$ 18.197
2.3	231,30	$ 500.000	252,62	$ 546.087
2.4	231,30	$ 49.423	252,62	$ 53.979
2.5	231,30	$ 87.696	252,62	$ 95.779
2.6	231,30	$ 455.132	252,62	$ 497.084
2.7	231,30	$ 358.221	252,62	$ 391.240
2.8	231,30	$ 3.173	252,62	$ 3.465
2.9	231,30	$ 115.563	252,62	$ 126.215
4.1	231,30	$ 1.573.025	252,62	$ 1.718.018
4.2	231,30	$ 436.591	252,62	$ 476.834
4.3	231,30	$ 338.000	252,62	$ 369.155

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co

COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL ESTUDIO DE PRECIOS DE MERCADO.

De acuerdo con el objeto del proyecto, se llevó a cabo el Estudio de Precios de Mercado teniendo en cuenta las siguientes variables:

a. Precios Unitarios establecidos en el memorando No. 20202700091633.
a. Cantidades de obra establecidos en el memorando de alcance No. 20202700103813.
b. Ubicación del proyecto.
c. Información estadística, Índice de Costos para la Construcción de Vivienda (ICCV).

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, el Grupo de Planeación Contractual manifiesta que se revisó el valor de los ítems relacionados a continuación según el mercado a la fecha del presente memorando.

COSTEO DEL PROYECTO

Etapa: Ejecución de obras, entrega y liquidación final.

De acuerdo con el nuevo Costo Directo de las obras se calcula el nuevo A.I.U. de la siguiente manera:

El equipo humano requerido para la etapa de ejecución de obra es el siguiente:

PERSONAL PROFESIONAL

CARGO	CANTIDAD	PERFIL	DEDICACIÓN %
Director de obra - Residente Ing. Especialista Estructural	1	P6 03-01	100.00%

PERSONAL TÉCNICO

CARGO	CANTIDAD	PERFIL	DEDICACIÓN %
Técnico PGIO	1	T9	30.00%
Maestro	1	T8	100.00%

Además de lo anterior se han tenido en cuenta los impuestos (nacionales y municipales), generados por la suscripción, legalización y ejecución del contrato de obra, de igual forma se han tenido en cuenta los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, valla informativa, entre otros), así como los costos remitidos por la gerencia para la Implementación del Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO EJE SST, PGIO EJE AMBIENTAL, PGIO COVID 19, CERRAMIENTO DE SEGURIDAD Y DE OBRA, PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO) y los costos de los ensayos de laboratorio.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PRESUPUESTO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNI-DAD	CAN-TIDAD	VALOR UNITA-RIO	VALOR TOTAL
2.1	Localización, Nivelación y Replanteo	m2	310,00	$ 2.181,00	$ 676.110,00
2.2	Excavación Manual	m3	133,40	$ 18.197,00	$ 2.427.479,80
2.3	Concreto 3000 PSI	m3	72,90	$ 546.087,00	$ 39.809.742,30
2.4	Relleno con material seleccionado (RECEBO B-200)	m3	311,20	$ 53.979,00	$ 16.798.264,80
2.5	Mejoramiento de la subrasante con rajón	m3	30,00	$ 95.779,00	$ 2.873.370,00
2.6	Concreto 2000 PSI Clase E	m3	24,50	$ 497.084,00	$ 12.178.558,00
2.7	Concreto 2000 PSI Clase G	m3	12,60	$ 391.240,00	$ 4.929.624,00
2.8	Acero de refuerzo fy=60000	kg	4.168,50	$ 3.465,00	$ 14.443.852,50
2.9	Demolición de estructuras existentes	m3	15,00	$ 126.215,00	$ 1.893.225,00
4.1	Manejo de aguas durante la construcción	Global	1,00	$ 1.718.018,00	$ 1.718.018,00
4.2	Concreto Ciclópeo 3000 PSI 60 - 40	m3	35,00	$ 476.834,00	$ 16.689.190,00
4.3	Muro en gavión con revestimiento en concreto 2500 PSI	m3	40,00	$ 369.155,00	$ 14.766.200,00
COSTOS DIRECTOS					$ 129.203.634,40
COSTOS INDIRECTOS					$ 51.319.683,58
ADMINISTRACIÓN				33,72%	$ 43.567.465,52
IMPREVISTOS				1,0%	$ 1.292.036,34
UTILIDAD				5,0%	$ 6.460.181,72
COSTO TOTAL OBRA					**$ 180.523.317,98**

NOTA: Se recomienda verificar la descripción del ítem 2.7, ya que consideramos que debe quedar como concreto ciclópeo 2000 PSI. En Caso de no acoger esta recomendación, se debe justificar la diferencia de los precios de dos concretos de la misma resistencia, dado que el ítem 2.6 denominado Concreto 2000 PSI Clase E tiene un valor mayor.

Teniendo en cuenta lo anterior, el análisis arrojó un valor para la ETAPA 2: Obra, con un tiempo de ejecución de DOS (2) MESES, de acuerdo con la información suministrada y el análisis realizado de **CIENTO OCHENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTITRÉS MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO PESOS CON CUARENTA CENTAVOS (180,523,318.40)**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co

COTECNA COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA
@ENTerritorio @enterritorioco @ENTerritorioCo @ENTerritorioCo NO. CERTIFICADO SG-2019001337

M/CTE, incluidos los impuestos por concepto de suscripción, legalización y ejecución del contrato, gastos operativos y administrativos, personal administrativo y gastos de oficina.

RESUMEN DEL COSTEO DEL PROYECTO 1

Luego de realizar los costeos pertinentes, se establece que el valor total correspondiente a la etapa 1 consultoría y etapa 2 obra para la "**TERMINACIÓN DE BOX COULVERT Y CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA TERCIARIA DE LA VEREDA EL POLEO DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER**", asciende a la suma de **CIENTO NOVENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON TRECE CENTAVOS ($198,506,683.13) M/CTE**, incluidos los impuestos por concepto de suscripción, legalización y ejecución del contrato, gastos operativos y administrativos, personal administrativo y gastos de oficina para ejecutarse en un plazo total de tres (3) meses.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DE LA CONSTRUCCIÓN	
DESCRIPCIÓN	**VALOR TOTAL**
VALOR TOTAL CONSULTORÍA ETAPA 1 (A)	**$ 17.983.365,15**
VALOR TOTAL OBRA ETAPA 2 (B)	**$ 180.523.317,98**
VALOR TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN (C) = (A + B)	**$ 198.506.683,13**

- **Proyecto 2: TERMINACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA TERCIARIA DE LA VEREDA CULEBRITAS DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER**

ETAPA 1: CONSULTORÍA (VERIFICACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS)

Para la estimación de los costos indirectos de la etapa 1, se consideró el personal profesional, el plazo de ejecución y las dedicaciones respectivas para la ejecución del contrato, lo cual se relaciona a continuación:

CARGO POR DESEMPEÑAR	CANTIDAD	PERFIL PROFESIONAL (EP-EE) *	% DE DEDICACIÓN
Director de consultoría – Especialista estructural	1	P5 04-03	50%
Especialista en Geotecnia	1	P6 03-01	50%
Profesional Costos y Presupuestos	1	P7 02	20%
Topógrafo	1	T7	20%
Cadenero	2	T10	20%
Técnico PGIO	1	T9	20%

(* 1) **CATEGORÍA (EP-EE),** se define de la siguiente manera: (**EP:** Experiencia Profesional Mínima**; EE:** Experiencia Específica Mínima)**;** Ejemplo (P1 12-10), P1: Perfil 1; 12: es la experiencia Profesional Mínima contadas en años; 10: es la experiencia Específica Mínima contada en proyectos). Para la determinación de estos valores, el Grupo de Planeación Contractual se basó en el modelo de análisis de costos y en los precios topes definidos por ENTerritorio para sueldos y demás gastos que inciden en los contratos de consultoría o prestación de servicios, mediante la cual se determina el punto de referencia para realizar los análisis de estudio de precios de mercado y del factor multiplicador, proyectados al año **2020.**

Para la estimación del presupuesto de la **ETAPA 1: CONSULTORÍA**, se adoptó la metodología de estimación de sueldos reales del ***recurso humano necesario*** para la ejecución del contrato por parte del contratista, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los sueldos, más costos directos, incluyendo dominicales y festivos, y partidas que tengan

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

efectos sobre las prestaciones sociales, como las primas de localización, necesarios para la aprobación de los productos originados en el contrato, estableciendo de esta metodología un valor real a pagar.

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación, se ha estimado un factor multiplicador de **222%** para la **ETAPA 1: CONSULTORÍA**, los cuales se aplicaron a los costos del personal requerido por la Gerencia del Grupo de Desarrollo de Proyectos 2 en el memorando del asunto.

El Presupuesto estimado para la **ETAPA 1: CONSULTORÍA**, está compuesto por el costo directo, incluye los sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, los gastos de administración, honorarios, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos salariales y prestacionales, horas extras nocturnas, diurnas, festivas, ensayos, desplazamiento, dotación, transporte, arriendos, alojamiento, alimentación, funcionamiento y apoyo de la oficina central. El mobiliario, cámaras, papelería, fotocopias, planos, caja menor, computadores e impresoras con su software, pólizas y sus ampliaciones y todos los impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, deducciones, contribuciones a cargo del contrato, entre otros costos.

Se adjunta el análisis respectivo, el cual arrojó un valor para la etapa 1 de Consultoría, con un tiempo de ejecución de un (1) mes, de acuerdo con la información suministrada y el análisis realizado de **DIECISIETE MILLONES NOVECIENTOSOCHENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON QUINCE CENTAVOS ($17,983,365,15) M/CTE,** discriminados así:

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA ETAPA 1: CONSULTORÍA (VERIFICACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS)							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACIÓN**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Consultoría / Especialista estructural	1	$ 5.587.868,69	50%	222%	$ 6.202.534,25	1	$ 6.202.534,25
Especialista en Geotecnia	1	$ 4.983.860,53	50%	222%	$ 5.532.085,19	1	$ 5.532.085,19
Profesional Costos y Presupuestos	1	$ 3.769.519,17	20%	222%	$ 1.673.666,51	1	$ 1.673.666,51
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							**$ 13.408.285,95**
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACIÓN**	**F.M. %**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Topógrafo	1	$ 1.281.810,36	20%	222%	$ 569.123,80	1	$ 569.123,80
Cadenero	2	$ 877.803,00	20%	222%	$ 779.489,06	1	$ 779.489,06
Técnico PGIO	1	$ 1.091.010,35	20%	222%	$ 484.408,60	1	$ 484.408,60
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							**$ 1.833.021,46**
COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (3)							**$ 2.742.057,74**
COSTO TOTAL = (1) + (2)							**$ 17.983.365,15**
VALOR TOTAL DE LA ETAPA 1: CONSULTORÍA (VERIFICACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS)							**$ 17.983.365,15**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co

CQR COTECNA COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

ETAPA 2: OBRA

CONSIDERACIONES PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS DE MERCADO.

Una vez revisados los soportes técnicos allegados por la Gerencia del Convenio en el memorando de solicitud, se precisa lo siguiente:

De acuerdo con lo establecido dentro del presupuesto adjunto enviado por la gerencia de unidad, tras realizar la revisión de los precios de los ítems, se realizó la actualización a los precios unitarios tomando las siguientes consideraciones:

- Se toman los indicadores del ICCV del DANE que a la fecha se presentan hasta el mes de MAYO de 2020, así:

ICCV - Índices Total

Índices - Serie de empalme

1990 - 2020

Base Diciembre de 1999 = 100,00

Mes / Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Enero	198,07	202,56	207,49	218,21	225,82	235,91	241,21	248,39
Febrero	199,21	203,78	209,52	220,43	229,67	237,03	242,65	250,62
Marzo	200,34	204,63	210,40	221,62	231,14	237,90	243,79	251,56
Abril	200,40	205,15	211,57	222,32	231,30	238,23	244,03	252,38
Mayo	200,36	205,27	212,33	223,10	231,39	238,59	244,24	**252,62**
Junio	200,41	205,23	212,54	223,26	231,16	238,83	244,45	
Julio	200,71	205,20	212,95	223,34	231,20	238,88	244,91	
Agosto	200,58	205,18	213,31	223,53	231,26	238,88	245,13	
Septiembre	201,15	205,10	214,82	223,63	231,87	239,09	245,55	
Octubre	201,35	205,17	215,42	223,40	232,63	239,02	245,92	
Noviembre	201,67	205,20	215,96	223,07	233,20	239,23	246,00	
Diciembre	201,73	205,37	216,15	222,98	233,62	239,45	246,26	

Fuente: DANE – Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)

Actualizado el 17 de junio de 2020

- Con base en la misma información se realiza la indexación de los precios para el mes de mayo de 2020, obteniendo el siguiente resultado:

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co

COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

ÍTEM	ABRIL 2017	VALOR	MAYO 2020	VALOR INDEXADO
1.1	231,30	$ 1.997	252,62	$ 2.181
1.2	231,30	$ 16.661	252,62	$ 18.197
1.3	231,30	$ 500.000	252,62	$ 546.087
1.4	231,30	$ 49.423	252,62	$ 53.979
1.5	231,30	$ 87.696	252,62	$ 95.779
1.6	231,30	$ 455.132	252,62	$ 497.084
1.7	231,30	$ 358.221	252,62	$ 391.240
1.8	231,30	$ 3.173	252,62	$ 3.465

METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL ESTUDIO DE PRECIOS DE MERCADO.

De acuerdo con el objeto del proyecto, se llevó a cabo el Estudio de Precios de Mercado teniendo en cuenta las siguientes variables:

a. Precios Unitarios establecidos en el memorando No. 20202700091633.
d. Cantidades de obra establecidos en el memorando de alcance No. 20202700103813.
e. Ubicación del proyecto.
f. Información estadística, Índice de Costos para la Construcción de Vivienda (ICCV).

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, el Grupo de Planeación Contractual manifiesta que se revisó el valor de los ítems relacionados a continuación según el mercado a la fecha del presente memorando.

COSTEO DEL PROYECTO

Etapa: Ejecución de obras, entrega y liquidación final.

De acuerdo con el nuevo Costo Directo de las obras se calcula el nuevo A.I.U. de la siguiente manera:

El equipo humano requerido para la etapa de ejecución de obra es el siguiente:

PERSONAL PROFESIONAL

CARGO	CANTIDAD	PERFIL	DEDICACIÓN %
Director de obra - Residente Ing. Especialista Estructural	1	P6 03-01	100.00%

PERSONAL TÉCNICO

CARGO	CANTIDAD	PERFIL	DEDICACIÓN %
Técnico PGIO	1	T9	30.00%
Maestro	1	T8	100.00%

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co

CQR COTECNA COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

Además de lo anterior se han tenido en cuenta los impuestos (nacionales y municipales), generados por la suscripción, legalización y ejecución del contrato de obra, de igual forma se han tenido en cuenta los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, valla informativa, entre otros), así como los costos remitidos por la gerencia para la Implementación del Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO EJE SST, PGIO EJE AMBIENTAL, PGIO COVID 19, CERRAMIENTO DE SEGURIDAD Y DE OBRA, PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO) y los costos de los ensayos de laboratorio.

PRESUPUESTO					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNI-DAD**	**CAN-TIDAD**	**VALOR UNITA-RIO**	**VALOR TOTAL**
1.1	Localización, Nivelación y Replanteo	m2	438,00	$ 2.181,00	$ 955.278,00
1.2	Excavación Manual	m3	75,00	$ 18.197,00	$ 1.364.775,00
1.3	Concreto 3000 PSI	m3	75,00	$ 546.087,00	$ 40.956.525,00
1.4	Relleno con material seleccionado (RECEBO B-200)	m3	207,30	$ 53.979,00	$ 11.189.846,70
1.5	Mejoramiento de la subrasante con rajón	m3	50,00	$ 95.779,00	$ 4.788.950,00
1.6	Concreto 2000 PSI Clase E	m3	45,00	$ 497.084,00	$ 22.368.780,00
1.7	Concreto 2000 PSI Clase G	m3	35,00	$ 391.240,00	$ 13.693.400,00
1.8	Acero de refuerzo fy=60000	kg	3.573,60	$ 3.465,00	$ 12.382.524,00
COSTOS DIRECTOS					$ 107.700.078,70
COSTOS INDIRECTOS					$ 41.529.150,35
ADMINISTRACIÓN				32,56%	$ 35.067.145,62
IMPREVISTOS				1,0%	$ 1.077.000,79
UTILIDAD				5,0%	$ 5.385.003,94
COSTO TOTAL OBRA					**$ 149.229.229,05**

NOTA: Se recomienda verificar la descripción del ítem 1.7, ya que consideramos que debe quedar como concreto ciclópeo 2000 PSI. En Caso de no acoger esta recomendación, se debe justificar la diferencia de los precios de dos concretos de la misma resistencia, dado que el ítem 1.6 denominado Concreto 2000 PSI Clase E tiene un valor mayor.

Teniendo en cuenta lo anterior, el análisis arrojó un valor para la ETAPA 2: Obra, con un tiempo de ejecución de UN (1) MES Y QUINCE (15) DÍAS, de acuerdo con la información suministrada y el análisis realizado de **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTE NUEVE PESOS CON CINCO**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co

COTECNA COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

CENTAVOS (149,229,229.05) M/CTE, incluidos los impuestos por concepto de suscripción, legalización y ejecución del contrato, gastos operativos y administrativos, personal administrativo y gastos de oficina.

RESUMEN DEL COSTEO DEL PROYECTO 2

Luego de realizar los costeos pertinentes, se establece que el valor total correspondiente a la etapa 1 consultoría y etapa 2 obra para la "**TERMINACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA TERCIARIA DE LA VEREDA CULEBRITAS DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER**", asciende a la suma de **CIENTO SESENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS CON VEINTE CENTAVOS ($167,212,594.20) M/CTE**, incluidos los impuestos por concepto de suscripción, legalización y ejecución del contrato, gastos operativos y administrativos, personal administrativo y gastos de oficina para ejecutarse en un plazo total de dos (2) meses y quince (15) días.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DE LA CONSTRUCCIÓN	
DESCRIPCIÓN	**VALOR TOTAL**
VALOR TOTAL CONSULTORÍA ETAPA 1 (A)	**$ 17.983.365,15**
VALOR TOTAL OBRA ETAPA 2 (B)	**$ 149.229.229,05**
VALOR TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN (C) = (A + B)	**$ 167.212.594,20**

CONSIDERACIONES

Dada la información suministrada, los presentes costeos son una aproximación en base a los costos que se puedan generar de acuerdo con las condiciones para contratar los objetos del presente documento. Sin embargo, en el caso que el Grupo de Desarrollo de Proyectos 2 tenga una propuesta económica diferente a los costeos realizados por el Grupo de Planeación Contractual, se deberá considerar la propuesta económica más favorable para la Entidad.

El presente documento no realiza análisis, ni se emite aval o concepto alguno relacionado con la viabilidad jurídica del contrato que se pretenda adelantar, ni con su justificación técnica o jurídica, ni sobre el cumplimiento de los principios que rigen la actividad contractual de ENTerritorio, actividades estas que no se encuentran contempladas dentro de las funciones establecidas para el Grupo de Planeación Contractual.

Las cantidades plasmadas en los presupuestos corresponden a las determinadas por el cliente y remitidas por el Grupo de Desarrollo de Proyectos 2 para la ejecución de los proyectos.

Atentamente,

FROILAN MORALES CANTILLO

Firmado digitalmente por FROILAN MORALES CANTILLO
Fecha: 2020.07.23 16:05:21 -05'00'

FROILÁN MORALES CANTILLO
Gerente Grupo de Planeación Contractual

Elaboró: Ángela Cajamarca Rodríguez – Profesional Grupo de Planeación Contractual

Anexos: Costeos.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Calle 26 # 13-19, Bogotá D.C., Colombia. Tel: (57)(1) 5940407
Línea de transparencia: (57)(1)01 8000 914502
www.enterritorio.gov.co

COTECNA COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA