

EVALUACIÓN TÉCNICA

ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA PEATONAL Y SU CONEXIÓN VEHICULAR DE ONCE (11) ZONAS: CENTRO HISTÓRICO, CRESPO, MARBELLA, BOCAGRANDE, CASTILLO GRANDE, LAGUITO, GETSEMANÍ, PIE DE LA POPA (CERRO DE LA POPA), MANGA, ZONAS COMERCIALES Y PRINCIPALES ACCESOS (TERRESTRES, MARÍTIMOS Y AÉREO). LOCALIZADAS EN EL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS – DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

Dando alcance en lo estipulado en la INVITACIÓN ABIERTA A PRESENTAR OFERTAS No. FPT-033-2013 se tiene:

CAPÍTULO 5

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los criterios de selección a tener en cuenta en el presente proceso de selección son los siguientes:

REQUISITOS HABILITANTES	VERIFICACIÓN
ASPECTOS JURÍDICOS	CUMPLE / NO CUMPLE
ASPECTOS FINANCIEROS	CUMPLE / NO CUMPLE
EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE	CUMPLE / NO CUMPLE
EQUIPO DE TRABAJO	500 PUNTOS
VALOR DE LA PROPUESTA	500 PUNTOS

5.1. EXPERIENCIA GENERAL:

Para la acreditación de la Experiencia General Requerida el proponente deberá cumplir los siguientes requisitos:

Acreditar la experiencia mediante la presentación de mínimo dos (2) y máximo cuatro (4) certificaciones sobre contratos ejecutados y terminados durante los últimos seis (6) años anteriores a la fecha de cierre de la presente Invitación, cuya sumatoria sea igual o mayor al valor de la presente invitación y que hayan tenido por objeto o hayan incluido dentro de su alcance alguna de las siguientes actividades: Al menos una de las certificaciones sea sobre experiencia en Diseño y/u obras de Señalización Vial urbana o rural.

Al menos una de las certificaciones sea sobre experiencia en Proyectos de conservación de

Patrimonio con componente de señalización (obra o consultoría).

NOTA 1: Las certificaciones de experiencia general, deberán reunir los siguientes requisitos:

1. Nombre o razón social del contratante.
2. Nombre o razón social del contratista.
3. Objeto del contrato.
4. Valor del contrato.
5. Contratos ejecutados y terminados. (Para lo cual se debe tener fecha de inicio y fecha de terminación).
6. La certificación debe estar debidamente suscrita por quien la expide.
7. En caso que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.
8. Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus objetos, plazos, valor y calificación individualmente.
9. No se aceptan auto certificaciones

El Administrador del Fondo Nacional de Turismo se reserva el derecho de verificar la información presentada. En caso de que sea falsa o inexacta, el proponente será descalificado y su propuesta no será tenida en cuenta.

En todo caso se permite acreditar la experiencia solicitada presentando copia de contratos ejecutados y terminados junto con la respectiva acta de liquidación o terminación, donde conste la ejecución a satisfacción de la entidad contratante, cuando la certificación aportada no contenga la totalidad de la información requerida.

Las certificaciones podrán expedirse ya sea individualmente o a consorcios u

Uniones temporales, caso en el cual se deberá indicar la participación de la respectiva empresa en la figura asociativa que corresponda.



Evaluación de la experiencia general:

CONSULTORES DE INGENIERÍA UG 21

EXPERIENCIA GENERAL		CUMPLE	
CONTRATO	EMPRESA	VALOR	
AGOSTO 2007 - MAYO 2008	MINISTERIO DE AGRICULTURA ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE ESPAÑA	\$ 268.523.389,00	VÁLIDO
AGOSTO 2009 - MAYO 2011	MINISTERIO DE AGRICULTURA ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE ESPAÑA	\$ 147.257.941,00	VÁLIDO
ENERO 2008 - JULIO 2011	CONSEJERÍA DE COMERCIO Y VIVIENDA DE ANDALUCÍA ESPAÑA	\$ 819.276.025,00	VÁLIDO
TOTAL		\$ 1.235.057.355,00	

CONSORCIO DE OCCIDENTE

EXPERIENCIA GENERAL		CUMPLE	
CONTRATO	EMPRESA	VALOR	
2628-2012	ALCALDÍA DE PEREIRA	\$ 28.881.683,00	VÁLIDO
1D93-048	CONSTRUCTORA ORGANIZACIÓN LUIS CARLOS SARMIENTO ANGULO - CONSTRUCCIONES PLANIFICADAS S.A.	\$ 324.710.817,50	VÁLIDO
TOTAL		\$ 1.053.592.500,50	

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS CARTAGENA

EXPERIENCIA GENERAL		NO CUMPLE	
CONTRATO	EMPRESA	VALOR	
188-2009	INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA	\$ 9.222.390	VÁLIDO
004-2010	ALCALDÍA MUNICIPAL DE GIRARDOT	\$ 195.010.076,43	VÁLIDO
181-2011	MUNICIPIO DE ANAPOIMA	\$ 107.156.975,31	VÁLIDO
AGOSTO 2008 SEPTIEMBRE 2008	HRC INGENIERÍA SAS	\$ 12.597.706,25	VÁLIDO
TOTAL		\$ 323.987.147,89	

P Y V INGENIERÍA S.A.S.

EXPERIENCIA GENERAL		CUMPLE	
CONTRATO	EMPRESA	VALOR	
CABG-0053-08	CONCESIÓN AUTOPISTAS BOGOTÁ GIRARDOT S.A.	\$ 1.212.354.316	VÁLIDO
CABG-0061-07	CONCESIÓN AUTOPISTAS BOGOTÁ GIRARDOT S.A.	\$ 624.578.124,00	VÁLIDO
FPT-129-2011	CONSORCIO ALIANZA TURÍSTICA	\$ 301.801.657,00	VÁLIDO
M-127-2011	CONSORCIO ALIANZA TURÍSTICA	\$ 520.407.291,50	VÁLIDO
TOTAL		\$ 2.659.141.388,50	

Handwritten signature or mark

CONSORCIO ALIANZA 2013

EXPERIENCIA GENERAL		NO CUMPLE		
CONTRATO	EMPRESA	VALOR		
3587-2008	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS INVIAS	\$	57.288.434,24	VÁLIDO
3588-2008	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS INVIAS	\$	49.701.439,95	VÁLIDO
40-2008	ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL			NO VÁLIDO
	TOTAL	\$	106.989.874,19	

STEER DAVIES AND GLEAVE LIMITED

EXPERIENCIA GENERAL		CUMPLE		
CONTRATO	EMPRESA	VALOR		
187-2010	CAMILO SANTAMARIA	\$	69.600.000,00	VÁLIDO
182-2009	INSTITUTO DISTRITAL DE TURISMO DE BOGOTÁ	\$	427.985.500,00	VÁLIDO
416-2010	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA IDECUT	\$	167.999.900,00	VÁLIDO
FPT-096-2012	CONSORCIO ALIANZA TURÍSTICA	\$	257.624.400,00	VÁLIDO
	TOTAL	\$	923.209.800,00	

Resumen evaluación experiencia general:

PROPONENTE	EXPERIENCIA GENERAL
CONSULTORES DE INGENIERÍA UG 21	CUMPLE
CONSORCIO DE OCCIDENTE	CUMPLE
UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS CARTAGENA	NO CUMPLE
P Y V INGENIERÍA S.A.S.	CUMPLE
CONSORCIO ALIANZA 2013	NO CUMPLE
STEER DAVIES AND GLEAVE LIMITED	CUMPLE

5.2. EQUIPO DE TRABAJO:

Se evaluará con base en la información suministrada por el Oferente para cada uno de los profesionales objeto de evaluación y en sus respectivos documentos de soporte.

Para todo el personal solicitado se debe presentar copia de la matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de la misma en la que se demuestre la ausencia de sanciones disciplinarias dentro de los últimos cinco (5) años previos al cierre del presente proceso de selección.

Las certificaciones del personal profesional deben ser expedidas por la entidad contratista del proyecto, de lo contrario no será tenida en cuenta.

PROFESIONALES CLAVE			
Cargo a Desempeñar	Profesión	Experiencia General Mínima Solicitada	Experiencia Específica Mínima Solicitada
Director del proyecto- uno (1)	Profesional en las áreas de Arquitectura, Administración, Artes, Publicidad, Ingenierías, o Diseño Gráfico o similar	Experiencia mínima de diez (10) años a partir de la obtención del título profesional.	Experiencia en proyectos de conservación de patrimonio (obra o consultoría) y/o Planes de señalización urbana o turística (obra o consultoría), mínimo dos años
			40 % Dedicación
Administrador del proyecto- uno (1)	Profesional en las áreas de Arquitectura, Administración, Artes, Publicidad, Ingenierías, Diseño Gráfico o similar	Experiencia mínima de seis (6) años a partir de la obtención del título profesional	Experiencia en proyectos de conservación de patrimonio (obra o consultoría) y/o Planes de señalización urbana o turística patrimonio (obra o consultoría), mínimo dos años certificados
			100 % Dedicación
Personal de apoyos (3)	Profesionales en las áreas de Arquitectura, Administración, Artes, Publicidad, Ingenierías civil, vías o industrial, Diseño Gráfico	Experiencia mínima de dos (2) años a partir de la obtención del título profesional.	Apoyo 1: Experiencia en proyectos de Señalización (obra o consultoría)
			Apoyo 2: Experiencia en proyectos de Urbanismo (obra o consultoría)
			Apoyo 3: Experiencia en proyectos de Turismo.
			100 % Dedicación

AK

Profesional de apoyo - uno (1)	Profesional Ingeniero civil, Arquitecto, Ingeniero catastral	Experiencia mínima de dos (2) años a partir de la obtención del título profesional.	Experiencia mínima de un (1) año en proyectos que incluyan componente en sistemas de información geográfica y/o experto en Cartografía.
			100 % Dedicación
Profesional de apoyo - Uno (1)	Administrador de Empresas Turísticas	Experiencia mínima de dos (2) años a partir de la obtención del título profesional	Experiencia mínima de uno (1) año en proyectos de con énfasis en investigación e inventario turístico.
			investigación turística, Historia, y/o patrimonio cultural
Profesional de apoyo - Uno (1)	Profesional en Diseño Grafico	Experiencia mínima de cuatro (4) años a partir de la obtención del título profesional	Experiencia mínima de uno (1) año en proyectos de señalización urbana o rural
			100 % Dedicación

NOTA 1: Adicionalmente el Contratista debe garantizar durante la ejecución del contrato que dispone de los profesionales y técnicos para atender los temas referentes a las distintas especialidades de las actividades contempladas en el proyecto.

NOTA 2: Para la verificación de la experiencia se debe adjuntar la copia del título profesional. Teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Para los profesionales Colombianos se deberá anexar además copia de la tarjeta profesional o certificado donde indique la fecha de expedición de la misma.
2. En el caso de que el proponente al que se seleccione para la ejecución del objeto del contrato, haya presentado un profesional extranjero dentro de su propuesta, deberá allegar a la interventoría del Contrato la convalidación del

título profesional ante el Ministerio de Educación o un permiso temporal expedido por la entidad reguladora de cada profesión a efectos de dar inicio a la obra.

6. EVALUACIÓN

6.1 La evaluación del equipo de trabajo tendrá una asignación máxima de QUINIENTOS (500) puntos:

Se evaluará con base en la información suministrada por el Oferente para cada uno de los profesionales objeto de evaluación y en sus respectivos documentos de soporte.

Para todo el personal solicitado se debe presentar copia de la matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de la misma en la que se demuestre la ausencia de sanciones disciplinarias dentro de los últimos cinco (5) años previos al cierre del presente proceso de selección.

Si el profesional cumple con los requisitos solicitados se le asignará un puntaje según tabla de puntajes

Si los profesionales descritos no cumplen con los requisitos solicitados se le asignarán cero (0) puntos por cada uno

El puntaje asignado para el personal será el siguiente:

PROFESIONAL	CUMPLE/NO CUMPLE CON EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA	MÁXIMO PUNTAJE
DIRECTOR DE PROYECTO		100
ADMINISTRADOR DEL PRDYECTO		100
APOYO 1: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN		50
APOYO 2: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE URBANISMO		50
APOYO 3: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE TURISMD		50
PROFESIONAL DE APOYO Ingeniero civil, Arquitecto, Ingeniero catastral		50
PROFESIONAL DE APOYO Administrador de Empresas Turísticas		50
PROFESIONAL DE APOYO Profesional en Diseño Gráfico.		50
TOTAL		500

At

Se tiene la siguiente evaluación:

CONSULTORES DE INGENIERÍA UG 21

PROFESIONAL	CUMPLE/NO CUMPLE CON EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA	PUNTAJE
DIRECTOR DE PROYECTO: MANUEL GONZALEZ MOLES, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	CUMPLE	100
EXPERIENCIA GENERAL: CUMPLE EXPERIENCIA ESPECIFICA: CUMPLE		
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO: OLGA CANTO LOAIZA: INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	CUMPLE	100
EXPERIENCIA GENERAL: CUMPLE EXPERIENCIA ESPECIFICA: CUMPLE		
APOYO 1: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN: JUAN CARLOS LOPEZ CARA, INGENIERO DE CAMINO, CANALES Y PUERTOS	CUMPLE	50
APOYO 2: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE URBANISMO: WEIMAR ANDRÉS MORALES GUTIERREZ, ARQUITECTO	CUMPLE	50
APOYO 3: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE TURISMO: JULIAN MAURICIO ACERO MORALES, INGENIERO INDUSTRIAL	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, INGENIERO CATASTRAL: ADRIANA PATRICIA YEPES MOYA, INGENIERA CATASTRAL Y GEODESTA	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO Administrador de Empresas : HECTOR ALONSO GALLEGO MÁRQUEZ: ADMNISTRADOR DE EMPRESAS TURISTICAS Y HOTELERAS	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO PROFESIONAL EN DISEÑO GRAFICO: EDWARD GIOVANNY MARTÍNEZ CASTAÑEDA: TECNICO PROFESIONAL EN DISEÑO GRÁFICO	CUMPLE	50
CUMPLE		
PUNTAJE TOTAL		500

CONSORCIO DE OCCIDENTE

PROFESIONAL	CUMPLE/NO CUMPLE CON EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA	MÁXIMO PUNTAJE
DIRECTOR DE PROYECTO: CARLOS ALBERTO ARREGOCÉS OSORIO: ARQUITECTO	CUMPLE	100
EXPERIENCIA GENERAL: CUMPLE EXPERIENCIA ESPECIFICA: CUMPLE		
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO: ANDRÉS JULIÁN RINCÓN ROMÁN: ARQUITECTO	CUMPLE	100
EXPERIENCIA GENERAL: CUMPLE EXPERIENCIA ESPECIFICA: CUMPLE		
APOYO 1: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN: RICARDO ALBERTO MARTINEZ GARCIA: INGENIERO CIVIL	CUMPLE	50
APOYO 2: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE URBANISMO: CARLOS ALBERTO GARZÓN ESPINEL: ARQUITECTO	CUMPLE	50
APOYO 3: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE TURISMO: JUAN PABLO BEDOYA ATEHORTUA: ARQUITECTO	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, INGENIERO CATASTRAL: DIANA MARIA LOAIZA BARRAGAN: INGENIERA CATASTRAL Y GODESTA	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO Administrador de Empresas : MÓNICA RAMÍREZ GARCÍA: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERA	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO PROFESIONAL EN DISEÑO GRAFICO: ÁNGELA MARÍA GONZÁLEZ RESTREPO: DISEÑADORA GRÁFICA	CUMPLE	50
CUMPLE		
PUNTAJE TOTAL		500

JK

P Y V INGENIERÍA S.A.S.

PROFESIONAL	CUMPLE/NO CUMPLE CON EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA	MÁXIMO PUNTAJE
DIRECTOR DE PROYECTO: JORGE MAURICIO CASAS VERA: INGENIERO CIVIL	CUMPLE	100
EXPERIENCIA GENERAL: CUMPLE EXPERIENCIA ESPECIFICA: CUMPLE		
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO: KEMI GIZETH LANK ROJAS: INGENIERA INDUSTRIAL	CUMPLE	100
EXPERIENCIA GENERAL: CUMPLE EXPERIENCIA ESPECIFICA: CUMPLE		
APOYO 1: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN: OSCAR ALBERTO LEAL PULIDO: INGENIERO CIVIL	CUMPLE	50
APOYO 2: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE URBANISMO: JOHAN ENRIQUE CÓRDOBA CAICEDO	CUMPLE	50
APOYO 3: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE TURISMO: NELSON ORLANDO NEME PÉREZ: INGENIERO CIVIL	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, INGENIERO CATASTRAL: HENRY YECID BUSTOS CASTAÑEDA: INGENIERO CIVIL	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO Administrador de Empresas : DIANA CAROLINA RODRÍGUEZ CORTES : ADMNISTRADOR DE EMPRESAS TURISTICAS Y HOTELERAS	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO PROFESIONAL EN DISEÑO GRAFICO	NO ANEXA	0
CUMPLE		
PUNTAJE TOTAL		450

STEER DAVIES AND GLEAVE LIMITED

PROFESIONAL	CUMPLE/NO CUMPLE CON EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA	MÁXIMO PUNTAJE
DIRECTOR DE PROYECTO: PHIL BERZUK: BACHELORT OF ARTS	CUMPLE	100
EXPERIENCIA GENERAL: CUMPLE EXPERIENCIA ESPECIFICA: CUMPLE		
ADMINISTRADOR DEL PROYECTO: JUAN PABLO RIOSECO: DISEÑADOR	CUMPLE	100
EXPERIENCIA GENERAL: CUMPLE EXPERIENCIA ESPECIFICA: CUMPLE		
APOYO 1: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN: JESÚS ANTONIO DÍAZ AREVALO: INGENIERO CIVIL	CUMPLE	50
APOYO 2: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE URBANISMO: DIANA MARCELA SANDOVAL RINCÓN: ARQUITECTA	CUMPLE	50
APOYO 3: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE TURISMO: ÁLVARO ENRIQUE HERNÁNDEZ: INGENIERO CIVIL	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO, INGENIERO CATASTRAL: JOSÉ DANIEL HERNÁNDEZ AZUERO: INGENIERO CIVIL	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO Administrador de Empresas : LUISA FERNANDA TRIBIÑO MAMBY: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS	CUMPLE	50
PROFESIONAL DE APOYO PROFESIONAL EN DISEÑO GRAFICO: LUIS FERNANDO GARZÓN LEMUS: DISEÑADOR GRÁFICO	CUMPLE	50
CUMPLE		
PUNTAJE TOTAL		500

6.2. La evaluación del precio de la propuesta, tendrá una asignación máxima de QUINIENTOS (500) puntos:

Se presentará en el siguiente formato:

COSTEO CONSULTORIA SEÑALIZACIÓN CARTAGENA						
PLAZO DE EJECUCION: 8 MESES						
	CONCEPTO: PROFESIONALES REQUERIDOS	HONORARIOS	CANT	DEDICACIÓN (%)	MES	VALOR
1	DIRECTOR DE PROYECTO		1	40%	8	
2	ADMINISTRADOR DEL PROYECTO		1	100%	8	
3	PERSONALES DE APOYO:					
	APOYO 1: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN		1	100%	8	
	APOYO 2: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE URBANISMO		1	100%	8	
	APOYO 3: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE TURISMO		1	100%	8	
4	PROFESIONAL DE APOYO Ingeniero civil, Arquitecto, Ingeniero catastral		1	50%	8	
5	PROFESIONAL DE APOYO Administrador de Empresas Turísticas		1	100%	8	
6	PROFESIONAL DE APOYO Profesional en Diseño Gráfico.		1	100%	8	
7	Dibujante		1	100%	8	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						
FACTOR MULTIPLICADOR						
TOTAL COSTOS DE PERSONAL:						
OTROS COSTOS	CONCEPTO	UNIDAD		COSTO	PARTI CIP.	VALOR
1	Tiquetes aéreos – Gastos de viaje	Global	1		1	
2	Talleres	Global	1		1	
3	Edición de Documentos	Global	1		1	
TOTAL OTROS COSTOS						
TOTAL OTROS COSTOS						
TOTAL COSTOS DE PERSONAL						
TOTAL COSTO BASICO						
IVA = 16%						
COSTO TOTAL						

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica a las propuestas hábiles:

La ENTIDAD CONTRATANTE verificará que las propuestas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:

1. En caso de error en las operaciones aritméticas, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.
2. Si de las correcciones efectuadas se derivara(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las propuestas, LA ENTIDAD CONTRATANTE procederá a comunicar a quien se le haya efectuado la corrección aritmética.
3. No serán tomadas en cuenta propuestas que estén por encima del 100% (cien por ciento) del presupuesto estimado o por debajo del 95% (noventa y cinco por ciento) del presupuesto estimado.

De los valores de las propuestas que queden incluidas dentro del rango determinado anteriormente, se establecerá una media aritmética, utilizando la siguiente fórmula:

La media aritmética es el valor obtenido al sumar todos los datos y dividir el resultado entre el número total de datos.

\bar{x} Símbolo de la media aritmética

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{N}$$

En la anterior formula se deberá entender que X es el valor de la propuesta y N es el número de propuestas presentadas.

Para el cálculo de la media aritmética se tomarán los valores de las propuestas hábiles, NO se tendrá en cuenta el valor del presupuesto estimado.

VALORES DE PROPUESTAS EN ORDEN DESCENDENTE RESPECTO A LA MEDIA ARITMÉTICA



PUNTAJE

PROPUESTA 1: 500 al que se acerque más a la media por debajo o por encima

PROPUESTA 2: 450 al segundo a la media por debajo o por encima

PROPUESTA 3: 400.....sucesivamente

Se tiene la siguiente evaluación:

VALOR	\$ 684.400.000
95% DEL PRESUPUESTO	\$ 650.180.000

PROPONENTE	EXPERIENCIA GENERAL	PUNTAJE PROFESIONALES	VALOR DE LA PROPUESTA	MEDIA ARITMÉTICA	DIFERENCIA	PUNTAJE PROPUESTA ECONÓMICA	PUNTAJE TOTAL
CONSULTORES DE INGENIERÍA UG 21	CUMPLE	500	\$ 669.180.800	\$ 670.181.880	-\$1.001.080	500	1000
CONSORCIO DE OCCIDENTE	CUMPLE	500	\$ 664.552.400	\$ 670.181.880	-\$5.629.480	400	900
P Y V INGENIERÍA S.A.S.	CUMPLE	450	\$ 679.704.320	\$ 670.181.880	\$ 9.522.440	350	800
STEER DAVIES AND GLEAVE LIMITED	CUMPLE	500	\$ 667.290.000	\$ 670.181.880	-\$ 2.891.880	450	950

MEDIA ARITMÉTICA	\$ 670.181.880
------------------	----------------

De acuerdo con lo anterior la empresa **CONSULTORES DE INGENIERÍA UG 21**, obtuvo el mayor puntaje en la evaluación técnica.



JUAN CARLOS RODRÍGUEZ
Director Infraestructura
FONTUR