

INVITACIÓN ABIERTA A PUBLICAR OFERTAS No. FNT -069- 2015

ADENDA No. 001

El **FONDO NACIONAL DE TURISMO**, se permite informar a los interesados en el Proceso de Invitación Abierta a Presentar Propuestas **No. FNT-069-2015**, cuyo objeto es: **“REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL CENTRO DE SEGURIDAD INTEGRAL S.O.S. Y PUNTO DE INFORMACION TURISTICA (PIT) (EQUIPAMIENTO SISTEMA DE PLAYAS Y LITORALES SEGUROS) DEL MUNICIPIO DE SAN BERNARDO DEL VIENTO - DEPARTAMENTO DE CORDOBA”**, que en atención a las observaciones realizadas por los proponentes, se procede a realizar las siguientes modificaciones al contenido de los Términos de Referencia de la siguiente manera:

PRIMERO. Capítulo 2. Cronograma y actividades del proceso de selección. Numeral 2.1., se modifica el cronograma que en adelante quedará así:

ACTIVIDAD	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	LUGAR
Respuesta observaciones a los términos de la Invitación Abierta	29 de septiembre de 2015		Portal. www.fontur.com.co Dirección Jurídica FONDO NACIONAL DEL TURISMO Calle 28 No. 13 A-24. Piso 6° Torre B, Edificio Museo del Parque. Ciudad de Bogotá D.C.
Cierre y entrega de propuestas	9 de Octubre de 2015 Hora: 11:00 a.m.		FIDUCOLDEX VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FONTUR Calle 28 No. 13 A-24. Piso 6° Torre B, Edificio Museo del Parque. Ciudad de Bogotá D.C.
Publicación Informe parcial de Verificación de Requisitos Habilitantes	19 de octubre de 2015		Portal. www.fontur.com.co Dirección Jurídica FONDO NACIONAL DEL TURISMO Calle 28 No. 13 A-24. Piso 6° Torre B, Edificio Museo del Parque. Ciudad de Bogotá D.C.
Término para presentar subsanes EN MEDIO FISICO . Informe parcial de Verificación de Requisitos Habilitantes	20 de octubre de 2015	22 de octubre de 2015	POR MEDIO FÍSICO RADICADO EN: FIDUCOLDEX VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FONTUR Calle 28 No. 13 A-24. Piso 6° Torre B, Edificio Museo del Parque. Ciudad de Bogotá
Publicación Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes y Preliminar de Evaluación	3 de noviembre de 2015		Portal. www.fontur.com.co Dirección Jurídica FONDO NACIONAL DEL TURISMO Calle 28 No. 13 A-24. Piso 6° Torre B, Edificio Museo del Parque. Ciudad de Bogotá D.C.
Observaciones Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes y Preliminar de Evaluación No se recibirán	4 de noviembre de 2015	5 de noviembre de 2015	Al correo electrónico: mruiz@fontur.com.co o Por medio físico radicado en: FIDUCOLDEX VOCERA DEL PATRIMONIO

observaciones ni aclaraciones con posterioridad a esta fecha.			AUTONOMO FONTUR Calle 28 No. 13 A-24. Piso 6° Torre B, Edificio Museo del Parque. Ciudad de Bogotá D.C.
Respuesta a las observaciones presentadas al Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes y Evaluación	12 de noviembre de 2015		Portal. www.fontur.com.co Dirección Jurídica FONDO NACIONAL DEL TURISMO Calle 28 No. 13 A-24. Piso 6° Torre B, Edificio Museo del Parque. Ciudad de Bogotá D.C.
Selección del contratista	13 de noviembre de 2015		Portal. www.fontur.com.co Dirección Jurídica FONDO NACIONAL DEL TURISMO Calle 28 No. 13 A-24. Piso 6° Torre B, Edificio Museo del Parque. Ciudad de Bogotá D.C.
Suscripción de Contrato	A partir del 17 de noviembre de 2015		Dirección Jurídica FONDO NACIONAL DEL TURISMO Calle 28 No. 13 A-24. Piso 6° Torre B, Edificio Museo del Parque. Ciudad de Bogotá D.C.

SEGUNDO. ANEXO 10. Presupuesto Precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste que en adelante quedara así:

FORMULARIO PRESUPUESTO PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE	
CONVOCATORIA FONDO NACIONAL DE TURISMO	
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PUNTO DE INFORMACIÓN TURISTICA (PIT) Y CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL EDIFICIO SOS DE SAN BERNARDO DEL VIENTO.	

Nombre de Proceso:					Código
Nombre Proponente:					
	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	AJUSTE A DISEÑOS				
1.1	REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS (TOPOGRAFÍA, ESTUDIOS DE SUELO, DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL) Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS DEL S.O.S PREVIO AL INICIO DE LAS OBRAS.	GB	1		
2	CONSTRCCIÓN DEL CENTRO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL SOS.				
2.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	GLB	1		

2.2	Suministro, transporte y colocación de cerramiento provisional en tela tipo sarán de 2.20 metros de altura con postes de madera espaciados cada 1.60m en área a intervenir. Incluye la conformación de puertas de acceso y todos los elementos de fijación y soporte. Incluye reemplazo y mantenimiento para garantizar una buena presentación durante toda la obra	ML	128		
3	EXCAVACIONES Y LLENOS				
3.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0 a 2,5m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye desmonte, descapote y limpieza, entibado temporal, el cargue, transporte interno y externo, botada de material	M3	115,65		
3.2	Llenos compactados a mano o a máquina, en base granular. Incluye: transporte local, compactación hasta una densidad del 100% de la máxima obtenida en el ensayo del Protor modificado.	M3	62,42		
4	CIMENTACION, CONCRETOS Y MORTEROS: Incluye todos los elementos necesarios de protección y de seguridad industrial.				
4.1	Concreto de 21,0 MPa para vigas y losa de fundación según diseño.	M3	15,85		
4.2	Concreto de 21,0 MPa para vigas y cintas de amarre, losa maciza y vigas de cubierta, según diseño.	M3	12,5		
4.3	Concreto líquido de $f'_{cr}=12.5$ MPa para relleno de celdas de muro de mampostería de concreto de perforación vertical, en muros estructurales, áticos, cuhillas, muros no estructurales, entre otros, con bloque de concreto según diseño. Incluye: Aditivos necesarios para su manejabilidad.	M3	7,8		
4.4	Concreto de 14,0 MPa. para solados con espesor 0.05 metros, usados para la protección de excavaciones.	M2	148,1		
4.5	Construcción de andén en concreto de 21 Mpa. $e=0.08$ m. juntas de madera cada 1.5 m. vaciado alternado, acabada tipo metro. según diseño, incluye entresuelo en piedra $e=0.15$ m. y 0.05 m. de arenilla compactada, llaves laterales. No incluye refuerzo	M2	93		
5	ACERO DE REFUERZO, ESTRUCTURA METÁLICA Y ANCLAJES EPÓXICOS: Incluye todos los elementos necesarios de protección y de seguridad industrial.				
5.1	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación Acero de refuerzo $f_y= 420$ MPa y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	4200		
5.2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 106. Para losa de cubierta superior e inferior, Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	M2	66,84		
5.3	Refuerzo en Malla Electrosoldada D158 para pisos en concreto incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	M2	148,02		

E-3

6	Suministro, transporte e instalación de Fijaciones epóxicas de curado rápido de HILTI ó equivalente. Incluye: perforación, resina epóxica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				
6.1	Para pernos de diámetro 1/2" ASTM A307 anclado con fijación epóxica de curado rápido tipo HILTI RE-500 ó equivalente, longitud anclaje	UND	20		
6.2	Para perno pasante de diámetro 5/8" ASTM A307 con fijación epóxica de curado rápido tipo HILTI RE-500 ó equivalente para rellenar vacío entre perno y superficie de concreto en la perforación. Long perno=.25m	UND	30		
7	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y CUBIERTAS				
7.1	Estructura metálica de soporte de la cubierta	KG	803,32		
7.2	Suministro e Instalación de Torre metálica sobre losa de cubierta, cuatro columnas en perfil tubular estructural (A500 GRADO C, espesor y sección según diseños), Vigas y riostras conformadas por un perfil estructural (A500 grado C, espesor y sección según diseños), dimensiones principales 2mx 2mx 8m de altura según plano y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	KG	1391		
7.3	Suministro, transporte y colocación de MALLA TEJIDO LISO en acero inoxidable 4x4, incluye fijaciones, y los demás elementos necesarios para su correcta instalación	M2	12		
7.4	Suministro, transporte e instalación de cubierta a una (1) agua en paneles tipo sandwich, Metecno o equivalente, Ref: Monoroof A-42 P/1000 G-4 conformado de acero galvanizado prepintado cal 28 en cara externa y una cara con acabado en vinil, inyectado con poliuretano expandido de alta [38 Kg/m3], espesor 17mm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	M2	110		
8	MAMPOSTERIA				
8.1	Construcción de mampostería en bloque de concreto de 15x20x40 cm., espesor de 15cm., resistencia F'm=10 Mpa. Para alturas hasta 3.35m. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.01 m , trabas, esquineros. INCLUYE MORTERO DE RELLENO f'c=12,5MPa según diseño. El acero de refuerzo no se incluye. Según diseño.	M2	363,21		
9	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS				
9.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas,	ML	8,2		

E.º

	<p>fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.</p>				
9.2	<p>Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.</p>	ML	3,5		
9.3	<p>Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.</p>	ML	33		
9.4	<p>Suministro, transporte e instalación de tubería PVC PRESION RDE 21, diámetro 1y1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1-1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.</p>	ML	11,5		
9.5	<p>Suministro, transporte e instalación de tubería PVC PRESION RDE 21, diámetro 2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones</p>	ML	6,5		

E.O

	(canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.				
9.6	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2", incluye 2 m de tubería PVC y todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	UND	15		
9.7	Suministro, transporte e instalación de válvula de contención tipo RED WHITE de $\phi=1"$. Incluye accesorios, caja, pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	Und	1		
9.8	Suministro, transporte e instalación de válvula de contención tipo RED WHITE de $\phi=1/2"$. Incluye accesorios, caja, pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1		
9.9	Suministro, transporte e instalación de válvula de contención tipo RED WHITE de $\phi=2"$. Incluye accesorios, caja, pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1		
9.10	Suministro e instalación de Tanque plástico de 500 lt, tipo rotoplast o similar, incluye válvula de flotador tipo Helber o similar 1/2", llave de control 1/2", Válvula de cheque 1/2" y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1		
9.11	Suministro, transporte e instalación de sistema de presurización. Incluye bomba motor eléctrico de 120V y 1HP, hidroflo 120V, tubería para instalación, válvulas, universales, cheques, señalización y los accesorios necesarios para su correcta instalación	UND	1		
9.12	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" (calibrado EPM) con acometida de tubería PE 1" (350 lb) (hasta 20 metros de longitud) y reducción en acero inoxidable de 1 1/2"x 1", incluye excavación y lleno de brecha en tierra, caja de andén 60*80 en bloque de 10x20x40 con herraje metálico vaciado 60x80, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1", válvula de paso 3/4", cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	UND	1		

C.O

10	INSTAL. SANITARIAS AGUAS LLUVIAS Y RESIDUALES				
10.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	ML	6,8		
10.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	ML	28,9		
10.3	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 3 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiadas, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	UND	11		
10.4	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC SANITARIA o NOVAFORT DE 6" para acometida enterrada. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 3 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	ml	20		
10.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	ML	15,91		

10.6	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 3 m. Estas deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	UND	4		
10.7	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" para REVENTILACIONES verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones que se requieran para su correcta instalación hasta la salida a techo. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	ML	25,25		
10.8	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-VENT $\phi=3"$ para MONTANTES. Incluye accesorios, soportes, señalización y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ML	3		
10.9	Salida a techo en tubería de ventilación 2" PVC. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	4		
10.10	Suministro, transporte e instalación de bajante aguas lluvias en tubería PVC3" A.L.L., incluye todos los accesorios e insumos necesarios para su correcta instalación.	ML	20,7		
10.11	Suministro, transporte e instalación de tragantes para desague de A.LL de $\phi=3"$.	UND	6		
10.12	Suministro, transporte e instalación de SIFONES para desague de A.R de $\phi=2"$	UND	3		
10.13	Suministro, transporte e instalación de SALIDAS de SIFON para desague de A.LL de $\phi=3"$.	UND	2		
10.14	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 60x60x60 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=60cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa, herraje y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEP de Medellín.	UND	2		
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS. Incluye todos los elementos necesarios de protección y de seguridad industrial.				

60

11.1	Suministro e instalación de Luminaria fluorescente hermética 2x59W, 120 V. , incluye balastro electrónico, tubos y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	6		
11.2	Suministro e instalación de ojo de buey fluorescente 1x35 W. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	5		
11.3	Suministro e instalación de plafón de losa	UND	6		
11.4	Suministro e Instalación de Suiche sencillo.	UND	13		
11.5	Suministro e Instalación de Fococelda	UND	1		
11.6	Suministro e Instalación de Sensor de presencia	UND	1		
11.7	Suministro e instalación de tortuga intemperie para bombilla de 14W, 120 V. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1		
11.8	Suministro e Instalación de Cableado en 3No.12 THHN, por tubería EMT de 3/4". Desde Tablero hasta cada salida de Iluminación. incluye caja 12 x12 x5 y tubería (salidas)	UND	18		
11.9	Suministro, transporte e instalación de Equipo de medida directa bifasico de acuerdo a Norma EPM. Incluye medidor bifasico trifilar electronico, interruptor tipo riel de 2x50 amp y sistema De puesta a tierra para equipo de medida, además de todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1		
12	SALIDAS TOMAS NORMALES, REGULADOS; Los empalmes de los conductores en las cajas se realizará con conectores tipo resorte adecuados al calibre del conductor.				
12.1	Tomas - Piso 1 Normales: Suministro e Instalacion de Cableado en 3No.12 THHN, por tuberia PVC de 1/2". Desde Tablero hasta cada salida de fuerza.incluye caja 12 x12 x5, toma y tuberia	UND	17		
12.2	Suministro e Instalacion de Cableado en 3No.12 THHN, por tuberia PVC. Desde Tablero hasta cada salida de Tomas. Incluye toma GFCI,conectores y caja.	ML	3		
12.3	Tomas - Piso 1 Reguladas: Suministro e Instalacion de Cableado en 3No.12 THHN, por tuberia PVC. Desde Tablero hasta cada salida de Tomas. Incluye toma, conectores y caja.	ML	7		
12.4	Tomas - Piso 1 Trifilares: Suministro e Instalacion de Cableado en 3No.12 THHN, por tuberia PVC. Desde Tablero hasta cada salida de Tomas.incluye toma, conectores y caja.	ML	2		
13	TABLERO Y PROTECCIONES				

E.O

13.1	Suministro e Instalación de tablero Normal bifasico, de 12 Circuitos, 2F, 4H. Con espacio para totalizador	UND	1		
13.2	Suministro e Instalación de tablero Regulado bifasico, de 6 Circuitos, 2F, 4H. Con espacio para totalizador	UND	1		
13.3	Suministro de UPS de 1KVA, monofasica a 120V.	UND	1		
13.4	Suministro e Instalación de transferencia manual para UPS	UND	1		
13.5	Instalación de breaker industrial 2x60A, 10kA mínimo, tableros	UND	1		
13.6	Instalación de breaker industrial 2x20A, 10kA mínimo, tableros	UND	3		
13.7	Instalación de breaker enchufable 1x20A, 10kA, marca SQUARE D o similares prestaciones	UND	9		
13.8	Instalación de breaker enchufable 2x40A, 10kA, marca SQUARE D o similares prestaciones, Totalizador de T-UPS.1	UND	1		
14	RED VOZ, DATOS Y RED REGULADA				
14.1	Suministro e instalación de cable estructurado UTP, de 4 pares, categoría 6, Legrand, Teldor, Belden, Lucent ó similar. Para salidas de voz y datos	ML	140		
14.2	Suministro e instalación de tomas DOBLE face plate RJ-45 categoría 6, Legrand, AMP, Panduit, Lucent, Siemon ó similar, ubicado sobre ducto metálico ó en cajas 12x12x5, incluye su adecuada identificación	UND	4		
14.3	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4" empotrada. Para voz y datos	UND	45		
14.4	Suministro e instalación de Rack cerrado de 40 cm de alto para datos	UND	1		
14.5	Suministro e instalación de Patch pannel de 12 puertos	UND	1		
14.6	Suministro e instalación de patch cord azul	UND	4		
15	ALIMENTADORES Y TABLEROS				
15.1	Instalación de alimentador en 3No.8+1No.10 CU-THHN por tubería EMT de Ø3/4" para tablero N-1 Normal	ML	30		
15.2	Instalación de alimentador en 2No.10+1No.10 CU-THHN por tubería EMT de Ø3/4" para tablero N-2 Regulado	ML	12		

0.0

16	OTROS SISTEMAS- RED CONTRA INCENDIO				
16.1	Suministro, transporte e instalación de tubería de acero al carbon SCH10 $\phi = 2\frac{1}{2}$ " ranurada. Incluye pintura, pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ML	7,9		
16.2	Suministro, transporte e instalación de Siamesa en bronce de $\phi 3"$ x $2\frac{1}{2}"$ x $2\frac{1}{2}"$	UND	1		
16.3	Sumistro, transporte e instalación de Gabinete Clase III. Incluye manguera 1.½" 100 pies, boquilla tipo neblina, valvula angular 1.½", hacha, extintor y llave spaner.	UND	1		
16.4	Suministro, transporte e instalacion de codo de 90° ranurado para tubería en ACERO SCH 10 $\phi = 2.1/2"$. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	6		
16.5	Suministro, transporte e instalacion de VALVULA de CHEQUE ranurado UL/FM para tubería en ACERO SCH10 $\phi 2.1/2"$. Incluye señalizacion y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1		
17	RED TELEFONOS EXTERIOR				
17.1	Canalización en tubo PVC-DB 1x1"	ML	6		
17.2	Regleta de conexión S66 de 2 pares telefónicos.	UND	1		
17.3	Clip de Punteo de par telefónico	UND	2		
18	LEGALIZACION DE ENERGIA				
18.1	Trámites de legalización de la energía. Incluye pagos y certificación del RETIE de toda las instalaciones eléctricas completas tanto internas como externas, incluyendo el transformador proyectado con su acometida secundaria y tableros de medida con sus protecciones principales, se debe presentar constancia del dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora y trámites ante el operador de redes.	UND	1		
19	ACABADOS, PISOS Y ACCESORIOS				
19.1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	M2	600		
19.2	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PARED, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegador o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de Corona o similar	M2	60		

E-3

19.3	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría, incluye suministro y transporte de los materiales, preparación y adecuación de la superficie a intervenir. Color AZUL a definir aprobado por la interventoría.	M2	189,67		
19.4	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría, incluye suministro y transporte de los materiales, preparación y adecuación de la superficie a intervenir. Color GRIS a definir aprobado por la interventoría.	M2	11,27		
19.5	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría, incluye suministro y transporte de los materiales, preparación y adecuación de la superficie a intervenir. Color AMARILLO a definir aprobado por la interventoría.	M2	19,44		
19.6	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA PARA MUROS CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre muros revocados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes.	M2	326,32		
19.7	Aplicación pintura epóxica para pisos color gris ref.517 de pintuco o similar, dos o tres manos, incluye catalizador ref. 113227, ajustador epóxico, y todo lo necesario para su correcta aplicación y secado.	M2	22,3		
19.8	Suministro, transporte y colocación de IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA en concreto con foil de aluminio. Incluye suministro, transporte de los materiales, preparación de la superficie y todos los demás elementos necesarios para su correcta aplicación. Sube a la pared 0.40 m., como mínimo, se debe garantizar que la membrana quede embebida dentro de la pared.	M2	33		

63

19.9	Suministro y colocación de canoa en lamina galvanizada cal 24 en U: desarrollo 0,60m pintura y anticorrosivo incluye embudos para bajantes de 4"29	M2	20		
19.10	Suministro y colocación de ruana en lamina galvanizada cal 24 complementaria a la canoa con función de cortagoteras	ML	65		
19.11	Suministro y colocación de lagrimal prefabricado en concreto de 21 Mpa, espesor 5 cm, para muro de 15cm., con cortagoteras a ambos lados.	ML	65		
20	PISOS				
20.1	Construcción de GUARDA ESCOBAS EN MEDIA CAÑA en mortero 1:4 impermeabilizado con Sika 1 o equivalente. Con un DESARROLLO DE 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, varilla de dilatación en aluminio, curvas de aluminio cada 1,50 m., picada de piso y pared y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado.	ML	59,61		
20.2	Construcción de PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 8cm, modulado 1,0m x 1,0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleas, acabado con llana de madera, marcación de dilataciones con cortadora y todo lo necesario para su correcta construcción.	M2	129,22		
21	ACCESORIOS Y APARATOS/ GRIFERIA/ MUEBLES/ MESONES				
21.1	Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea Acuacer o equivalente) color BLANCO, bajo consumo ólt, diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abastos, válvula	UND	4		
21.2	Suministro, transporte y colocación de lavamanos de colgar tipo Acuacer o equivalente. Incluye Grifería galaxia, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	4		
21.3	Suministro, transporte y colocación de ORINAL mediano (ref. Corona o su equivalente), color blanco, incluye Grifería de Push anti vandálica, ref 71300, abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	3		
21.4	Colocación de duchas tipo Piscis sencilla de Grival o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, regadera cromada, llave con escudo cromados, tubería agua fría, accesorios, válvula economizadora y todos los demás elementos necesarios	UND	3		

21.5	Construcción de mesón en concreto a la vista de 21 Mpa de 0.6 a 0.75 m de ancho, empotrado en muros de acuerdo a diseño, espesor 0,10 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta en súper T de 19 mm. para acabado a la vista, molduras	ML	6,18		
21.6	Lavaplatos en acero inoxidable de 0.80x.60m, empotrado en el mesón de concreto, con grifería de lavaplatos sencilla, abasto metálico con acabado cromado, sifón y rejilla.	UND	1		
21.7	Suministro, transporte e instalación de combo dispensador de papel higiénico yumbo de familia sancela o equivalente, más un rollo de papel higiénico. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	UND	4		
21.8	Suministro, transporte y colocación de accesorios para baño tipo mancesca o equivalente. Incluye jabonera, gancho, ref 04270 tipo Corona o similar, papelería, toallera y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	JUEGO	3		
21.9	Suministro y colocación de rejillas de piso cobrizadas de 3"	UND	7		
21.10	Suministro y colocación de rejilla granada para tubo de 4" en losa de cubierta	UND	1		
21.11	Cubierta para empotrar de 0,66x0,66, 2 parrillas eléctricas y 2 a gas, Tipo HACEB o similar	UND	1		
22	CARPINTERIA METALICA				
22.1	Suministro, transporte y colocación de ventana V 01 (según detalles arquitectónicos) en aluminio anodizado color NEGRO y cristal claro templado de 5 mm a tope, de 3,10 x 0,50 m., dividida en DOS cuerpos verticales SISTEMA FIJO HASTA 1.58 M PIVOTANTE 1.58 M	UND	14		
22.7	Suministro, transporte e instalación de puerta P1, abatible de un ala, en lamina galvanizada, de 0,60x2,20 con rejilla de retorno, acabado en pintura amarillo mate. Incluye chapa, manija recta acabado negro mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	6		
22.8	Suministro, transporte e instalación de puerta abatible doble ala P2 (según detalles arquitectónicos), en lamina galvanizada de 1.0 x 2,20 m, con rejilla de retorno y acabado color amarillo mate. Incluye chapa, manija recta acabado negro mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	UND	5		

Ep

22.9	Puerta abatible lisa de dos alas P-3, panel rejilla de retorno A.A.1 Ref. ZRA de 2.19X1.19 ,con marco de 1.20 x 2.20 M100, bisagras 2AL, arrastre de 12 mm, cerradura manija GRANADA llave-boton, con instalación	UND	1		
22.10	Suministro, transporte e instalación de puerta abatible de dos alas P4 (según detalles arquitectónicos) , en lámina galvanizada de 2,0 x 2,20 m, con rejilla de retorno y acabado color amarillo mate. Incluye chapa, manija recta acabado negro mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1		
22.11	Suministro e instalación de persianas para zona de aireamiento en fachada, en lámina galvanizada microperforada calibre 16, acabado con pintura en polvo electrostática curado al horno, referencia OMP3 de Rolformados o similar, con perforaciones características: perforación de 10 mm. con paso de 30mm.x15mm., arrastre 12mm, según diseños. Alturax0.36m. Incluye dobleses y todo lo necesario para su correcta instalación	ML	7,34		
22.12	Suministro e instalación Aviso en acrílico LUMINOSO para exterior 4mm opal, letras en corte laser, contenera de 10 cm, iluminación interior tubos de neón, tamaño 150 x 70 cms. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1		
23	VIAS Y PARQUEADEROS				
23.1	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1 ½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. espesor 20 cm	M3	139,53		
23.2	Concreto de 25MPa para construcción pavimento rígido. incluye juntas con cortadora de disco a la distancia que lo determine la interventoria, soporte fondo de junta backedrod o apoyo de masillas sellantes para la aplicación de el sellante de juntas elastomérico de poliuretano de alto desempeño y tiempo de secado rapido. se debe seguir las recomendaciones y precauciones del productor. 15 cms de espesor	M3	22,8		
24	OBRAS VARIAS				
24.1	Suministro, transporte y siembra de especies ornamentales heliconias, corales. Incluye excavación, tierra abonada y garantizar su prendimiento, sin que ello sea un costo adicional para la entidad contratante	UND	100		

C-2

24.2	Suministro, transporte y Siembra de especies forestales altura de 2 a 4m. Comprende las actividades de piloneo, encostado o entablillado, amarre, transporte, mano de obra, 50 gramos de triple 15, 10 gramos de borax y 15 gramos de estockosor . La excavación y la tierra abonada se pagara en el ítem respectivo. si la siembra se realiza en época de verano, se debe suministrar riego diario hasta que se garantice su prendimiento. en caso de mortalidad, se debe reponer el árbol sin que ello sea un costo adicional para la entidad contratante	UND	26		
24.3	suministro, transporte y colocación de cerco en tablon vertical de 14 cm de ancho x 4 cm de espesor x 2 m de altura instalados cada 6 cm, larguero de 4 cm x 8cm x 3 m a dos hilos de forma horizontal, larguero de 4 cm x 8 cm x 3m a cada 2m para anclar en zapata de concreto. Zapata de concreto de 0,50m x 0,30m x 0,30m cada 2 m, tornillo tipo "carriage" de 3/8" x 4", 4 unidades en cada tablon. Toda la madera en pino patula inmunizada de conformidad con la norma NTC 2083 para garantizarla por 20 años contra ataque de hongos e insectos.	ML	159		
24.4	Suministro e instalación de tierra abonada, para siembra de árboles nuevos y transplantados. La proporción de la tierra será: Dos(2) partes de tierra negra, Una(1) una parte de gallinaza y una (1) parte de arena de revoque.La unidad será por metro cubico	M3	10		
24.5	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0 a 2,5m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye desmonte, descapote y limpieza, entibado temporal, el cargue, transporte interno y externo, botada de material	M3	22,83		
25	CIMENTACIONES				
25.1	Concreto de 21,0 MPa para vigas y losa de fundación según diseño.	M3	2,03		
26	FABRICACION E INSTALACION DE DEMARCACIONES				
26.1	Fabricación e instalación de demarcaciones	GLOBAL	1,00		
27	DISEÑO E IMPRESIÓN DE PIEZAS PUBLICITARIAS E INFORMATIVAS				
27.1	Diseño de piezas informativas que adviertan al turista de riesgos potenciales en las playas.	GLOBAL	1,00		
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA SOS					

6-9

28	CONSTRUCCION PUNTO DE INFORMACION TURISTICA (PIT)				
28.1	Preliminares				
28.2	Localización y Replanteo	GLOBAL	1,00		
29	Muros				
29.1	Estructura para muros en tubo cuadrado aluminio 1. 1/2"	ml	109,90		
29.2	Estructura para vigas en tubo aluminio de 3" x 1. 1/2"	ml	25,30		
30	Recubrimientos				
30.1	Persiana en madera plastica	m2	14,80		
30.2	Herrojeria general y bisagras para puertas	GLOBAL	1,00		
31	Techos				
31.1	Estructura para techo en tubo aluminio de 3" x 1. 1/2"	ml	31,10		
31.2	Brazos de soporte tubo aluminio diametro 1 1/2"	ml	18,00		
31.3	Cubierta tipo sándwich	m2	12,20		
31.4	Suministro e instalacion de cielo falso plástico	m2	5,20		
32	Pisos				
32.1	Estructura para vigas en tubo aluminio de 3" x 1. 1/2"	ml	25,30		
32.2	Suministro e instalación de piso madera plástica	m2	6,00		
33	Suministro e Instalaciones de vidrios				
33.1	Suministro e instalación de vidrio templado e imágenes	m2	11,10		
34	Instalaciones Eléctricas				
34.1	Suministro e instalación de balas led de luxe	Und	6,00		
34.2	Puntos eléctricos	Und	4,00		
34.3	Acometida eléctrica (si aplica)	GLOBAL	1,00		
35	Suministro e Instalación de Mobiliario				
35.1	Mueble especial superficie de trabajo	Und	1,00		
35.2	Muebles tipo biblioteca	Und	2,00		
35.3	Mueble especial tipo archivador	Und	1,00		
36	Montaje y Logística				

36.1	Transporte de Personal	GLOBAL	1,00		
36.2	Transporte de Materiales	GLOBAL	1,00		
36.3	Adecuaciones finales e imagen corporativa	GLOBAL	1,00		
37	Aseo de obra y entrega final				
37.1	Aseo obra	GLOBAL	1,00		
COSTOS DIRECTOS OBRAS PIT.					
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS SOS Y PIT					
Administración		%	%		
Imprevisto		%	%		
Utilidad		%	%		
IVA SOBRE LA UTILIDAD 16%		%	16%		
SUBTOTAL AIU E IVA SOBRE LA UTILIDAD					
SUB TOTAL OBRA SOS Y PIT					

1	DOTACION CENTRO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL SOS				
1.1	MEGÁFONO Portátil, Amplificación clara voz efectiva sobre todo para actividades al aire libre, tales como la elección, los deportes o actos públicos. Marca SKY. Incluye sirena y pito. Potencia 25W RMS Max. Rango 0.8 - 2 kilómetros. Peso: 1.65 kg Sin batería	UND	5,00		
1.2	BOYA PREVENTIVA Elemento flotante, fabricada en vinilo, utilizado para señalización. Diámetro 12" y Perímetro 38".	UND	70,00		
1.3	BINOCULARES 42mm 10x Ampliación X obj lente: 10x42 Enfoque Mínimo (ft/m): 15/4.6. Revestimiento de la lente: Multi. Campo de visio ft @1000yds/m@1000m: 341/114. Tapas: Twist-Up. Sistema de enfoque: Centro. Pupila de salida (mm): 4.2. Material del prisma: Bak-4. Agua / Fog Proof: Si. Sistema Prism: Techo. Peso (g/g): 27/765. Tamaño de la clase: Estándar	UND	5,00		
1.4	Banderas En material sintético de diferentes colores	UND	43,00		

E-o

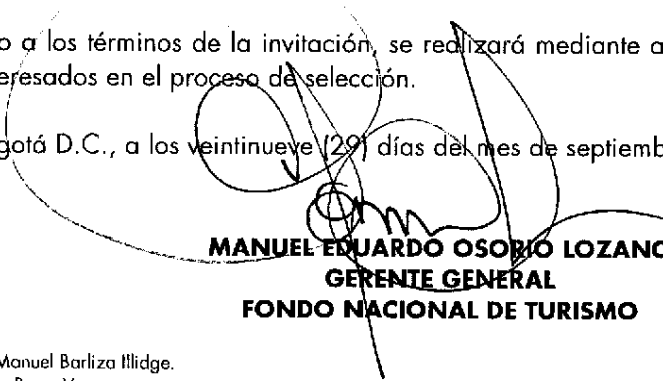
1.5	RADIO PORTATIL EP-450 EN VHF, 16 CH. Incluye: Antena, batería, clip, base y adaptador. Garantía 2 años en equipo y 1 año en accesorios, por defectos de fabricación.	UND	5,00		
1.6	Torpedo salvavidas con rabiza de 3 mts de 67 cm	UND	5,00		
1.7	Torpedo salvavidas con rabiza de 3 mts de 89 cm	UND	5,00		
1.8	CAMILLA MILLER RIG POLIET.SUJETADORES Fabricada en polietileno, lo que facilita su limpieza y utilización en medios húmedos. Diseñada para el transporte e inmovilización en situaciones de evacuación y atención de primeros auxilios y rescate. Inmovilización por un arnés de sujeción corporal ajustable por velcros e inmovilizador de cráneo	UND	5,00		
1.9	CAMILLA RIGIDA POLIESTIRENO NAJO LITE Traslucida a los rayos "X". Fabricada en polietileno de alta densidad, interior de espuma de poliuretano. Las dos agarraderas de los extremos permiten más estabilidad al transportar al paciente. Ranura central en la parte baja para inmovilizar cada pierna. Fácil de limpiar. Soporta hasta 204 Kgs. Peso de 7 Kgs. Dimensiones: Largo 1.82 mt. Ancho 40 cm.	UND	5,00		
1.10	BOTIQUÍN MULTIF MORRAL LONA TRAUMA Medidas: Ancho: 32 cm, Alto: 70 cm, Fondo: 20 cm	UND	5,00		
1.11	CHALECO 586 NAVIERO EN LONA REEBAG. Relleno de espuma de polietileno expandido de celda cerrada, resistente a perforaciones sin perder su flotabilidad. Lona Reebag elaborada por LAFAYETTE 100% impermeable (AATCC 35 Storm*), repelente a factores ambientales por su tratamiento con lafgard, protector textil existente a la tensión y al rasgado, no destiñe o decolora. *storm: resistencia a la penetración del agua, intensidad fuerte. Correas de ajuste (1") en nylon 100% de alta resistencia, hilos en nylon calibre N° 60 importados, resistentes al agua, la humedad y la sal marina, chapas JORDAO en acetal de alta resistencia y estabilidad a altas temperaturas, fatiga, intemperie y productos químicos. Tallas: BEBE (0 a 3 años), MINIJUNIOR (3 a 7 años), JUNIOR (8 a 12 años), S (13 a 17 años), M, L, XL, XXL, XXXL. Peso aproximado a soportar.90 Kg.	UND	20,00		

C-0

1.12	CHALECO REFLECTIVO CON LOGOS Chaleco reflectivo con cintas reflectivas en pecho y espalda, liviana y resistente de gran duración de fácil limpieza. Fabricada en tela citylux de gran resistencia. Tela fluorescente de color naranja. Tejida con hilo 100% poliéster de alta tenacidad. Cintas reflectivas color plata de 2" verticales en pecho y cruzadas en la espalda. Bolsillo delantero multiusos. Cierre delantero en cremallera.	UND	50,00		
1.13	GPS ETREH 20 Cuenta con ergonomic rediseñada, una interfaz fácil de usar, geocaching y funciones de mapas ampliadas, añade importantes mejoras a un dispositivo de mano GPS. La unidad es versátil, resistente. Tiene una pantalla brillante mejorada de 2.2 y 65.000 colores. Puede ser usada en todoterrenos, bicicletas, barcos o utilizarla como un dispositivo de mano o el navegador personal del carro.	UND	4,00		
1.14	LINTERNA REFLECTOR: 11-1/2" x 7" x 5-1/8", Incluye: Cargadores 120V AC, 12V DC, Bastidor de montaje y correa (cargadera) de hombro.	UND	4,00		
1.15	Señalización informativas en material sintético y perforadas para evitar destrucción o daño	UND	10,00		
1.16	señalización informativa con soporte en angulo de 1" en lamina	UND	4,00		
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DOTACION					
IVA		%	16%		
SUB TOTAL DOTACION SOS INCLUIDO IVA					
TOTAL OBRA SOS, PIT Y DOTACION					
Firma del proponente o del representante legal:					
Nombre del proponente o del representante legal: <input type="text"/>					

Todo cambio a los términos de la invitación, se realizará mediante adenda que será comunicada a todos los interesados en el proceso de selección.

Dado en Bogotá D.C., a los veintinueve (29) días del mes de septiembre de 2015.


MANUEL EDUARDO OSORIO LOZANO
GERENTE GENERAL
FONDO NACIONAL DE TURISMO

Proyectó: Guido Manuel Barliza Illidge.
Revisó: Alba Rocio Parra Vera.