

UNIDAD DE GESTIÓN						
						
PATRIMONIO AUTÓNOMO AEROCAFÉ						
CONVOCATORIA ABIERTA PAUG-CA-01-2022						
Anexo 5 - FORMULARIO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA						
<b>OBJETO: "REALIZAR LA FASE 2 DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLANACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBANTES, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONTENCIÓN PARA LA CONFORMACIÓN DE LA FRANJA DE PISTA Y PLATAFORMA AEROPORTUARIA, ZONAS DE SEGURIDAD DE EXTREMO PISTA, REFORZAMIENTO DE TALUDES Y LADERAS, OBRAS DE DRENAJE DE LA FRANJA DE PISTA Y PLATAFORMAS, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS PARA PISTA, PLATAFORMAS Y CALLES DE RODAJE, AYUDAS VISUALES, ADECUACIÓN Y CONFORMACIÓN DE SITIOS DE DEPÓSITO DE MATERIALES SOBANTES Y OBRAS CIVILES PARA LA SUBTERRANIZACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA LA ESMERALDA - LA ENEA A 230 KV, NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL AEROPUERTO DEL CAFÉ, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA - CALDAS".</b>						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. PARCIAL	V. CAPTULO
<b>OBRAS CIVILES FRANJA DE PISTA</b>						
<b>Art. 200</b>	<b>Desmonte y limpieza</b>					
200.2	Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha	6.07			
<b>Art. 201</b>	<b>Demolición y remoción</b>					
201.2	Demolición de estructuras existentes	m³	20.00			
201.16	Remoción de cercas de alambre	m	1.120.00			
<b>Art. 210</b>	<b>Excavación de la explanación, canales y prestamos</b>					
210.1.1	Excavación sin clasificar de la explanación y canales	m³	30.368.00			
210.2.1	Excavación en roca de la explanación y canales	m³	2.810.63			
210.2.2	Excavación en material común de la explanación y canales (incluye cerasas volcánicas)	m³	799.315.51			
<b>Art. 330</b>	<b>Base granular</b>					
330.3	Base granular Tipo C	m³	5.423.60			
<b>Art. 350-P</b>	<b>Suelo-cemento</b>					
350-P.1	Suelo-cemento (incluye suministro del cemento)	m³	2.210.00			
<b>Art. 600</b>	<b>Excavaciones varias</b>					
600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	m³	125.00			
600.2.3	Excavaciones varias en material común en seco	m³	39.762.73			
<b>Art. 610</b>	<b>Reellenos para estructuras</b>					
610.1	Releño para estructuras con suelo	m³	51.516.68			
610.4	Releño para estructuras con material granular tipo Sub Base	m³	3.052.23			
610.6	Releño con grava	m³	1.414.89			
610.5	Releño con arena	m³	4.535.17			
<b>Art. 621</b>	<b>Pilotes o reexcavados</b>					
621.1	Pilote de concreto fundido in situ, de diámetro 1,50m, para pantalla de concreto 28 Mpa. Incluye acero de refuerzo.	m	3.453.70			
<b>Art. 622-P</b>	<b>Tablasacados</b>					
622-P.1	Enlaido temporal tipo I (9x1-1.75 m)	m²	33.00			
622-P.2	Enlaido temporal tipo II (1.75x1.75 m)	m²	4.203.38			
<b>Art. 623</b>	<b>Anclajes</b>					
623.1	Anclaje epóxico HELIX HIT-RE 500 V3 o equivalente, L=0.50m, DIAM=3/4"	un	8.028.00			
623.2	Anclaje epóxico HELIX HIT-RE 500 V3 o equivalente, L=0.37m, DIAM=5/8"	un	13.636.20			
<b>Art. 630</b>	<b>Concreto estructural</b>					
630.3	Concreto Clase C para box cohetes 28 MPa	m³	1.101.74			
630.3.1	Concreto Clase C (para cabezas y anillo de confinamiento) 28 MPa	m³	4.097.77			
630.3.2	Concreto Clase C (muro pantalla) 28 MPa	m³	1.167.28			
630.3.3	Concreto Clase C (recubrimiento e inversión de gaviones) 28 MPa	m³	47.59			
630.3.4	Concreto Clase C (losas) 28 MPa	m³	1.931.14			
630.3.6	Concreto Clase C (canales y obras hidráulicas) 28MPa	m³	4.207.70			
630.7	Concreto Clase C 14 MPa Ciclopeo	m³	74.39			
<b>Art. 640</b>	<b>Acero de refuerzo</b>					
640.1	Acero de refuerzo N=420 Mpa	kg	1.667.426.73			
640.2	Malla de refuerzo 1x420 Mpa	kg	25.00			
<b>Art. 663</b>	<b>Tubería de plástico</b>					
663.1	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S8 de diámetro 160 mm	m	1.741.07			
663.2	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S8 de diámetro 250 mm	m	54.73			
663.4	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S4 de diámetro 315 mm	m	51.02			
663.5	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S8 de diámetro 400 mm	m	242.47			
663.7	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S8 de diámetro 500 mm	m	257.86			
663.8	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S4 de diámetro 24"	m	736.48			
663.9	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S4 de diámetro 36"	m	740.51			
663.10	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S4 de diámetro 30"	m	693.19			
663.11	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S4 de diámetro 33"	m	361.81			
663.12	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S4 de diámetro 36"	m	368.23			
663.13	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S4 de diámetro 39"	m	156.67			
663.14	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S4 de diámetro 42"	m	316.22			
663.15	Tubería de plástico tipo PVC (NOVAFORTI) S4 de diámetro 45"	m	104.82			
663-P.3	Tubería de plástico tipo PVC perforada de diámetro 10"	m	798.12			
663-P.5	Tubería de plástico tipo PVC de diámetro 2"	m	367.48			
663-P.7	Tubería de plástico tipo PVC perforada de diámetro 12"	m	27.00			
<b>Art. 671</b>	<b>Cunetas revestidas en concreto</b>					
671.3	Cuneta de concreto fundida in situ, incluye conformación de la superficie de flujo	m²	1.513.77			
671-P.1	Cunetas en piedra pegada	m²	125.00			
<b>Art. 673</b>	<b>Subdrenes con geotextil y material granular</b>					
673.1.1	Geotextil (suministro, transporte e instalación de geotextil NT2500)	m²	9.884.32			
673.2	Materia granular drenante	m³	5.363.98			
673.3	Materia de cobertura tipo arena	m³	2.233.27			
673.4	Geotextil de refuerzo TR6000	m²	43.612.00			
<b>Art. 674</b>	<b>Drenes horizontales en taludes</b>					
674.2	Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	m	9.900.00			
<b>Art. 681</b>	<b>Gaviones</b>					
681.1	Gavión de malla de alambre de acero entrelazado	m³	193.81			
<b>Art. 801</b>	<b>Mantenimiento y Limpieza de obras existentes</b>					
801.1	Rocera	Ha	1.99			
801.4	Limpieza a mano de cunetas en concreto	m	1.005.10			
801.5	Limpieza a mano de escotes y despieces	m	298.00			
801.6	Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	un	67.00			
<b>Art. 810</b>	<b>Protección vegetal de taludes</b>					
810.2	Protección de taludes con tierra orgánica	m²	170.810.60			
810.3	Protección de taludes con hidrosiembrá controlada	m²	7.466.73			
<b>Art. 812</b>	<b>Recubrimiento de taludes con malla y mortero</b>					
812.1	Recubrimiento con malla y mortero 1:4 de s = 15 cm	m²	8.932.70			
<b>820-P</b>	<b>Trincheras en suadua</b>					
820-P.1	Trincheras en suadua	m²	1.078.20			
<b>Art. 821-P</b>	<b>Micropilotes tipo Tán o similar</b>					
821-P.1	Micropilote auto perforante 4-73mm FUL=1900KN	m	126.120.00			
821-P.2	Micropilote auto perforante 4-52mm FUL= 950KN	m	52.610.00			
821-P.6	Equipos y suministro de cemento para inyecciones de micropilotes, ejecución de la inyección y pruebas	kN	124.706.18			
821-P.7	Micropilote auto perforante 4-103mm FUL=3600KN	m	59.030.00			
821-P.8	Micropilote auto perforante 4-103mm FUL=2500KN	m	2.640.00			
<b>822-P</b>	<b>Empalizadas</b>					
822-P.1	Empalizada	m²	85.032.00			
<b>Art. 900</b>	<b>Transporte de materiales provenientes de excavaciones y derrumbes</b>					
900.2	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1.000 m) (incluye adecuación de accesos, mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de vías)	m³.km	5.856.589.17			
<b>Art. 920-P</b>	<b>Conformación y compactación en zonas de depósito</b>					
920-P.1	Conformación y compactación en zonas de depósito (incluye compensación a terceros por cultivos y/o utilización del sitio de depósito)	m³	810.911.40			
<b>Art. 950-P</b>	<b>Capas de arena intermedia</b>					
950-P.1	Suministro, transporte e instalación de capa de arena intermedia	m³	349.872.72			
950-P.2	Manto de Drenaje	m³	42.524.77			
<b>960-P</b>	<b>Reparaciones de obras de drenaje</b>					
960-P.1	Sikagard -61-recubrimiento protector epóxico aplicable en elementos de concreto bajo agua o producto similar	kg	1.987.40			
960-P.2	Sikagard -112 - Mortero de reparación, modificado con polímeros, para reparaciones estructurales A producto similar	kg	38.00			
<b>970-P</b>	<b>Elementos metálicos para obras de drenaje</b>					
970-P.1	Suministro transporte e instalación tapa circular D=0.6 m para cámara de inspección F900	un	124.00			
970-P.2	Suministro transporte e instalación reja para carcamo apertura libre 1000 mm x 450 mm. F900	un	780.00			
970-P.3	Suministro transporte e instalación reja para sumidero tipo B	un	12.00			
<b>Art. 980-P</b>	<b>Suministro e instalación de piezómetros de hilo vibrátil</b>					
980-P.1	Suministro e instalación de piezómetros de hilo vibrátil	un	40.00			
<b>SUBTOTAL OBRAS CIVILES FRANJA DE PISTA</b>						
<b>PAVIMENTOS</b>						
<b>Art. 210</b>	<b>Excavación de la explanación, canales y prestamos</b>					
210.1.1	Excavación sin clasificar de la explanación y canales	m³	7.523			
210.2.1	Excavación en roca de la explanación y canales	m³	1.606			
210.2.2	Excavación en material común de la explanación y canales (incluye cerasas volcánicas)	m³	141.425			
<b>Art. P-154</b>	<b>Capa de subbase</b>					
P-154.6-3	Geotextil Tipo T-2400 para estabilización de la subrasante mecánica, suministro, transporte, colocación conforme a los alineamientos señalados en los planos del proyecto u ordenados por el ingeniero interventor, incluida la mano de obra y medios auxiliares, totalmente ejecutada y terminada.	m²	135.317			
P-154.6-1	Subbase granular tipo A (SBS)	m³	42.916			



16.1	Canalización en Zona Verde de 102"	mt	3700		
16.2	Canalización en Zona Verde de 402"	mt	4300		
16.3	Canalización en Zona Dura de 101" (RANURA)	mt	180		
16.4	Caja de inspección eléctrica tipo 1	und	12		
16.5	Caja de inspección eléctrica tipo 2	und	25		
16.6	Caja de inspección eléctrica tipo 3	und	19		
16.7	Perforación 8" Unit	und	21		
16.8	Perforación 12" Unit	und	16		
16.9	Base de estabilidad tipo dado o cilindro	und	73		
16.10	Base de estabilidad luces PAPI	und	1		
16.11	Base de estabilidad para Marcavías	und	2		
16.12	Base de estabilidad Aviso (Letras)	und	7		
16.13	Base de Estabilidad Para Mastil Luces plataforma	und	10		
16.14	Instalación Lamp Emcofrida 8" Unit	und	21		
16.15	Instalación Lamp Emcofrida 12" Unit	und	16		
16.16	Instalación Lamp Emparada Elevada	und	73		
16.17	Instalación Sistema PAPI, con calibración en tierra y Vuelo de prueba	GB	1		
16.18	Instalación de Reguladores de Corriente constante	und	9		
16.19	Instalación de Avisos (Letras)	und	7		
16.20	Instalación medidor luces de plataforma	und	10		
16.21	Instalación bascon	und	1		
16.22	Instalación de DPS	und	9		
16.23	Instalación Cable 8 XL PE	mt	21400		
16.24	Instalación Cable 10 THHN/AWG 600V	mt	5850		
16.25	Instalación Cable No 8 THHN/THWN, 600V iluminación plataforma	mt	1800		
16.26	Instalación Cable Derivado Cable No. 8 AWG	mt	7540		
16.27	Instalación Cable 4 AWG THHN/THWN 600V para SFL	mt	1700		
16.28	Instalación Cable de control 4 x 10 AWG para SFL	mt	1700		
16.29	Instalación Tablero de Avisos Visuales S&I	und	1		
16.30	Instalación Tablero de Avisos Visuales RED	und	1		
16.31	Instalación Tablero General de Acometidas	und	1		
16.32	Instalación Tablero de Control Resistema	und	1		
16.33	Instalación Tablero de Control Faco	und	1		
16.34	Instalación de UPS de 45KVA	und	1		
16.35	Instalación Lámparas de Emergencia	und	4		
16.36	Instalación de punto Lámparas de Iluminación	und	15		
16.37	Instalación de punto Tomas Eléctricas	und	6		
16.38	Instalación Fibra Óptica Monomodo (2 líneas - redundancia)	mt	500		
16.39	Instalación Fibra Óptica Monomodo, conectorización y ODF (conexión redundante) incluye certificación	mt	1		
16.40	Instalación Valla para puesta a tierra CU, Conector de Puesta a Tierra y/o Soldadura Exotérmica	mtg	85		
16.41	Combinación Topografía	und	1		
16.42	Herrajes salvapuntos para Cobrar transformadores	und	122		
16.43	Rotulado cables, equipos, tableros distribución	und	917		
<b>CAPÍTULO No. 1 PINTURA</b>					
17.1	Pintura Blanca	m2	4500		
17.2	Pintura amarilla	m2	700		
17.3	Pintura roja	m2	100		
<b>CAPÍTULO No. 1 REPREVISOS</b>					
18.1	Elevated Runway Edge Light (R/W) - LED - Frangible 2"	und	3		
18.2	Elevated Runway Edge Light (R/W) - LED - Frangible 2"	und	3		
18.3	Inset threshold/End - Bidirectional, red-green -LED- 12"	und	1		
18.4	Omnidirectional Borde de Calle de rodaje - LED - Frangible 2"	und	3		
18.5	Inset omnidirectional low intensity path LED 8"	und	2		
18.6	Transformador-Isolating Transformer - 100W, 6.6/6.6A, W/ Earthing	und	3		
18.7	Transformador-Isolating Transformer - 065W, 6.6/6.6A, W/ Earthing	und	3		
18.8	Transformador-Isolating Transformer - 02025W, 6.6/6.6A, W/ Earthing	und	3		
18.9	Transformador-Isolating Transformer - 250W, 6.6/6.6A, W/ Earthing IT2-200-6.6A	und	3		
18.10	Transformador-Isolating Transformer - 150W, 6.6/6.6A, W/ Earthing	und	3		
18.11	Conector-CK1 Primary Connector Kit - 8KV/25A 8SQmm	und	5		
18.12	Conector-CK2 Secondary Connector Kit - 12 X 2 Core	und	5		
18.13	Base-Shoulder Base - 12"	und	1		
18.14	Base-Shoulder Base - 8"	und	1		
<b>SUBTOTAL SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>					
<b>CANALIZACIÓN LINEA DE MEDIA TENSION</b>					
1	<b>CÁMARAS Y BANCOS DE DUCTOS</b>				
1.1	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos (2x3) 6" para cruce en pista	mt	130		
1.2	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos (2x3) 6" para cruce en calzada	mt	256		
1.3	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos (2x3) 6" para cruce en zona verde	mt	184		
1.4	Suministro, transporte e instalación de cámara de inspección 1.00x1.00x1.50 metros	und	9		
1.5	Suministro, transporte e instalación de cámara de inspección 1.40x1.40x1.80 metros	und	3		
1.6	Suministro, transporte e instalación de cámara de inspección 1.70x1.00x2.80 metros	und	2		
<b>SUBTOTAL CANALIZACIÓN RED DE MEDIA TENSION</b>					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					
<b>ADMINISTRACION</b>					
<b>IMPREVISTOS</b>					
<b>UTILIDAD</b>					
<b>I+D+D SOBRE UTILIDAD</b>					
<b>PROVISION PARA ATENDER OBLIGACIONES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (COSTOS REEMBOLSABLES SOBRE LO REALMENTE EJECUTADO) Y PREVIAMENTE APROBADO POR EL INTERVENTOR</b>					
<b>PROVISION PARA EL PROYECTO DE RESCATE ARQUEOLOGICO (COSTOS REEMBOLSABLES SOBRE LO REALMENTE EJECUTADO Y PREVIAMENTE APROBADO POR EL INTERVENTOR)</b>					
<b>PROVISION PARA EL DISEÑO, APROBACION E IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT (COSTOS REEMBOLSABLES SOBRE LO REALMENTE EJECUTADO Y PREVIAMENTE APROBADO POR EL INTERVENTOR) (C)</b>					
<b>ADMINISTRACION COSTOS REEMBOLSABLES (A + B + C)</b>					
<b>COSTO TOTAL</b>					

**NOTAS:**

1. El proponente al presentar su oferta acepta, sin salvedades y sin que haya lugar a pagos adicionales a los incluidos en su oferta económica, que las cantidades de obra incluidas en el presupuesto oficial y en su oferta económica son aproximadas, y que en la ejecución del contrato podrán variar por exceso o por defecto.

2. El contratista seleccionado estará en la obligación de ejecutar las actividades no previstas en el contrato que se derive de la presente Convocatoria Abierta, cuando sean necesarias para el cabal cumplimiento del contrato, previa solicitud del contratante, y previo acuerdo sobre el costo unitario respectivo, entre las partes

NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE