Macanal (Boyacá), 30 de Octubre de 2025

Señores
MUNICIPIO DE MACANAL
SECRETARIO DE PLANEACIÓN
ING. MIGUEL ÁNGEL SOLANO PERALTA
SUPERVISOR DESIGNADO
Ciudad

Referencia: Contrato de consultoría No. 089-2025

Objeto: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN ECOTURÍSTICO EN EL MUNICIPIO DE MACANAL, BOYACÁ"

Asunto**:** ENTREGA DE DOCUMENTOS E INFORMACIÓN FINAL

Cordial saludo,

Por medio del presente, la **UNIÓN TEMPORAL MALECÓN**, y según las diferentes mesas técnicas y solicitudes realizadas, en compañía de la entidad contratante, AES Colombia, a través de su filial AES Chivor & Cía. S.C.A. E.S.P.; La Corporación Autónoma Regional de Chivor **-** Corpochivor y en especial de las revisiones y solicitudes de la gobernación de Boyacá, se permite realizar la entrega para revisión de los productos contratados, así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLES	SOPORTE	Cantidad planos / oficios
1	LEVANTAMIENTO TOPOCRÁFICO PLANÍMETRO Y ALTIMÉTRICO.	PROFESIONAL RESPONSABLE: Ing. NELSON JAVIER BARRERA F. LP: 01-20231 CNPT CC: 1.049.627.163 Teléfono: 3124309871 Correo: Javierbf@hotmail.com		N/A
		1. Plano de localización geográfica (departamental y municipal).	1.PL TOPO MALECON MACANAL	1
		2. Plano de cambios de nivel, linderos, construcciones existentes; cuadro de coordenadas de puntos de amarre de levantamiento, cuadro de áreas de edificaciones existentes, identificación de norte geográfico, identificación de los predios y construcciones colindantes, levantamiento de vías colindantes al área de influencia denotando medidas de calzada	1.PL TOPO MALECON MACANAL	1

		3. Plano de levantamiento de red de colección principal de desagüe denotando diámetros de tuberías y sentidos de flujo.	N/A	1
		4. Plano de levantamiento de redes eléctricas.	1.PL TOPO MALECON MACANAL	1
		5. Plano de perfiles topográficos mostrando dentro de ellos alturas de volúmenes existentes.	1.PL TOPO MALECON MACANAL	1
		6. Informe topográfico el cual debe incluir localización general del proyecto, método de levantamiento, descripción de actividades realizadas en campo tabla de coordenadas general, registro fotográfico, conclusiones y recomendaciones acordes con el alcance del proyecto.	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PARA CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN EN EL MUNICIPIO DE MACANAL - BOYACÁ	1
		7. Elaboración de 8 renders: imágenes digitales de diferentes perspectivas del modelo 3d del proyecto.	N/A	
		8. Documentos de profesional responsable (matricula profesional, cedula de ciudadanía, vigencia y memorial de responsabilidad debidamente firmado).	2 ARCHIVOS EN PDF(TARGETA PROFESIONAL JB, CERTIFICADO DE VIGENCIA)	2
		9. Link de descarga de información	https://drive.google.com/drive/folders/1R1nkk8DHKnFcJ8w0bYAfqSi04rN-X0Y3?usp=sharing	1
2	**ESTUDIOS DE SUELOS Y CIMENTACIONES:** el cual conlleva la ejecución de 3 perforaciones a 6.00 metros de profundidad,	**PROFESIONAL RESPONSABLE:** Ing. JORGE ANDRES ROA R MP: 15202-268366 BYC CC 1049622654 Teléfono: 3208735614 Correo:		**N/A**
		1. incluye caracterización en laboratorio de muestras del perfil del subsuelo.	ES. 597 MACANAL - MALECOM (2)	1
		2. informe final de resultados obtenidos Incluye localización general del proyecto, plano de localización de sondeos debidamente georreferenciados, detalle de perfiles estratigráficos para cada sondeo, detalle típico de cimientos según resultados de laboratorio, registro fotográfico de actividades realizadas en	Informe ES. 597 MACANAL - MALECOM (2). Archivo en PDF con 133 folios.	1

		campo, conclusiones y recomendaciones acordes con el alcance del proyecto.		
		3. Documentos de profesional responsable (matricula profesional, cedula de ciudadanía, vigencia y memorial de responsabilidad debidamente firmado).	3 ARCHIVOS EN PDF CADA UNO CON UN FOLIO	3
		4. Link de descarga de información	https://drive.google.com/drive/folders/1NKaJOyqu6ykcLK8-_-iazBb6OMhRPiHG?usp=sharing	1
3	**DISEÑO ARQUITECTÓNICO**	**PROFESIONAL RESPONSABLE:** Arq. ALEX CIGIFREDO SANDOVAL MP: 2570063322CND CC 79.577.759 Teléfono: 3124785097 Correo:		
		1. Plano de localización general.	ARQ-001	1
		2. Plano de implantación general del proyecto mostrando curvas de nivel.	ARQ-002	1
		3. Plantas arquitectónicas.	ARQ-003/ARQ-005/ARQ-007/ARQ-008/ARQ-010	5
		4. Planta de cubiertas.	N/A(el proyecto no contempla cubierta)	
		5. Dos (2) cortes longitudinales, dos (2) cortes transversales.	ARQ-004/ARQ-006/ARQ-009/ARQ-011	4
		6. Fachadas: norte, sur, oriente, occidente.	ARQ-004/ARQ-006/ARQ-009/ARQ-011	4
		7. Plano de detalles constructivos, detalle de cerramiento.	DET-001/ DET-002/ DET-003/ DET-004/ DET-005/ DET-006/ DET-007	7
		8. Memoria descriptiva de diseño arquitectónico incluye localización general de proyecto conceptualización del entorno, registro fotográfico del área de influencia indicando orientación y sentido de cada fotografía, conclusiones y recomendaciones específicas del proyecto.	Memoria arquitectónica. Archivo en PDF con 22 folios./ Caracterización forestal. Archivo en PDF con 21 folios./	2
		9. Documentos de profesional responsable (matricula profesional, cedula de ciudadanía, vigencia y memorial de responsabilidad debidamente firmado).	4 documentos en pdf, cedula de ciudadanía, memorial de responsabilidad, diploma de pregrado, certificado de vigencia	4
		10. Link de descarga de información	https://drive.google.com/drive/folders/1rj8q3i8F3rmEmmX1Fp5TTXF8UIDMcL1T?usp=sharing	1

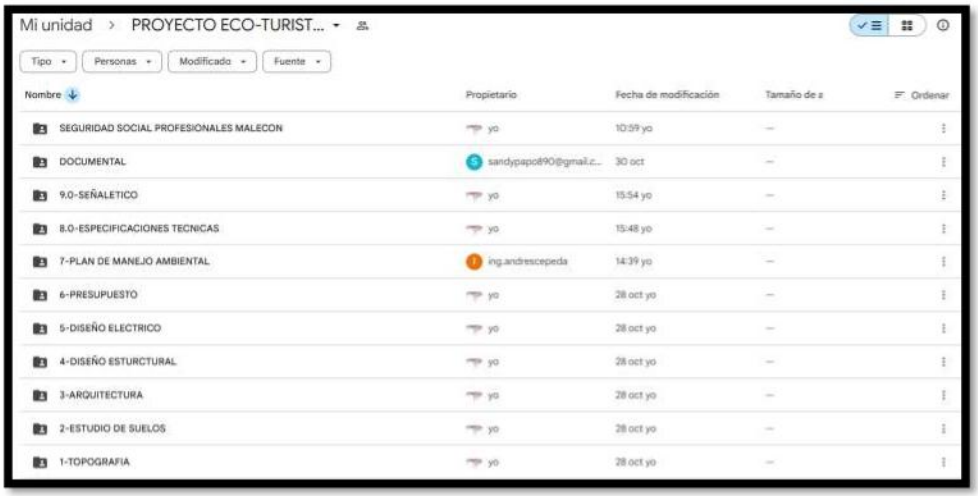
		PROFESIONAL RESPONSABLE: Ing. JAIRO ALEJANDRO HERNANDEZ GOMEZ MP 15202-376160BYC CC 1049641270 Teléfono: 3132804322 Correo: HEGOESTRUCTURAL@GMAIL.COM		
4	**DISEÑO ESTRUCTURAL**	1. Plano de ejes cimentación.	DIS-EST-MAL-MAC -ES03	4
		2. Plano de vigas de cimientos.	DIS-EST-MAL-MAC -ES03	4
		3. Plano de vigas aéreas.		
		4. Plano de cubierta de estructura metálica.	DIS-EST-MAL-MAC- ES02	4
		5. Plano de despieces de elementos estructurales como zapatas, columnas, pedestales, vigas de cimientos, vigas aéreas.	DIS-EST-MAL-MAC- ES03	4
		6. Plano de perfiles longitudinales y transversales en donde se muestren cortes de cimientos, columnas.	DIS-EST-MAL-MAC- ES02	4
		7. Planos de estructura metálica de cubierta la cual debe incluir detalles de empalmes de tubería.	N/A(el proyecto no presenta cubierta)	
		8. Detalle de anclajes.	ES02	4
		9. Memorias de cálculo de diseño estructural.	4 memorias en pdf	4
		10. Informe de diseño el cual contenga localización general de proyecto, especificaciones técnicas de elementos estructurales, conclusiones y recomendaciones acordes al proyecto.	Informe estructural. Archivo en PDF con XX folios.	4
		11. Certificación firmada por un ingeniero civil donde conste que los diseños cumplen con la norma nsr 10.	Se anexa pdf correspondiente al memorial de responsabilidas(1folio)	1
		12. Documentos de profesional responsable (matricula profesional, cedula de ciudadanía, vigencia y memorial de responsabilidad debidamente firmado).	4 documentos en pdf, cedula de ciudadanía, memorial de responsabilidad, diploma de pregrado, certificado de vigencia, diploma de posgrado	4
		13. Link de descarga de información	https://drive.google.com/drive/folders/1lozGMhnNH7rZI2ajahAdVYb9axIZxxLO?usp=sharing	1

5	**DISEÑO ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN.**	**PROFESIONAL RESPONSABLE:** Ing. BRAYAN ARVEY LOPEZ PINZON MP: 1.052.406.924 CC 1.052.406.924 Teléfono: 313388298 Correo:		
		1. Planos de instalaciones eléctricas en donde se muestren longitudes para cada uno de los circuitos.	PLANOS DISEÑO ELÉCTRICO EJE TURISTICO V2	4
		2. Diseño de iluminación modelado por software.	6 PDFS, VALIDACIÓN DE SOFTWARE DIALUX, MEMORIAS DE CALCULO RETILAP MALECON MACANAL, ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS, Construcción del eje turístico y espacio público en el sector Batá del municipio de Macanal, _Informe_fotometrico	4
		3. Informe de diseño de redes eléctricas y de iluminación el cual debe contener localización general del proyecto descripción de materiales empleados, especificaciones técnicas eléctricas	MEMORIAS DE CALCULO RETILAP MALECON MACANAL	1
		4. Conclusiones y recomendaciones acordes al alcance del proyecto.		
		5. Documentos de profesional responsable (matricula profesional, cedula de ciudadanía, vigencia y memorial de responsabilidad debidamente firmado).	6 documentos en pdf, cedula de ciudadanía, memorial de responsabilidad, diploma de pregrado, certificado de vigencia, diploma de pregrado, DECLARACIÓN RETILAP Resolución_40150_de_2024_RETILAP, DECLARACIÓN RETIE Resolución_40117_de_2024 RETIE- DISEÑO	6
		6. Link de descarga de información	https://drive.google.com/drive/folders/1dFfTx1tGSDwg_DrYgA9NICdCp6ILr9QE?usp=sharing	
6	**PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA**	**PROFESIONAL RESPONSABLE:** Ing. ANDRES CAMILO CEPEDA HERNANDEZ MP : 041037-0632200 BYC CC: 1049654431 Teléfono: 3117993248 Correo:		
		1. Presupuesto de obra.	0. PRESUPUESTO MALECON ECOTURISTICO	1
		2. Análisis de precios unitarios (APU'S)	PDF 1. APUS MALECON	1
		2.1. Cotizaciones de precios del mercado regional.	PDF 9.0 cotizaciones pdf	1
		2.2. Estudio de mercado, de precios que no están en lista de precios vigente	PDF 11 APMS pdf	1
		3. Memorias de cálculo de cantidades.	PDF 2. MEMORIAS DE CANTIDADES MALECON ECOTURISTICO V1 (91 FOLIOS)	1
		4. Análisis del AIU	PDF 2. AIU 1 FOLIO	1

		5. Análisis de costos de interventoría.	PDF 5. AIU MALECON ECOTURISTICO	1
		6. Cronograma de obra. En Project, incluye ruta critica	PDF 0. PROGRAMACION MALECON	1
		7. Flujo de fondos.	PDF 0.FLUJO DE FONDOS MALECON	1
		8. Análisis de factor multiplicador.	PDF 4. FACTOR MULTIPLICADOR MALECON ECOTURISTICO	1
		9. Documentos de profesional responsable (matricula profesional, cedula de ciudadanía, vigencia y memorial de responsabilidad debidamente firmado).	4 documentos en pdf, cedula de ciudadanía, memorial de responsabilidad, diploma de pregrado, certificado de vigencia, diploma de posgrado	1
		10. Link de descarga de información	https://drive.google.com/drive/folders/1ZSlrPnUqktwY73KZzaWwIWjkZL7NpJeV?usp=sharing	
7	**ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES DE TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN,**	**PROFESIONAL RESPONSABLE:** Ing.:JEFFER ROBLES GONZALEZ MP : 041037-0632200 BYC CC: 1049654431 Teléfono: 3117993248 Correo:		
		1. Proceso constructivo.	PDF 1. Proceso constructivo.	1
		2. Plan de mantenimiento.	PDF 2. Plan de mantenimiento.	1
		3. Plan de contingencia.	PDF 3. Plan de contingencia.	1
		4. Análisis de riesgo.	PDF 4. Análisis de riesgo.	1
		5. Documentos de profesional responsable (matricula profesional, cedula de ciudadanía, vigencia y memorial de responsabilidad debidamente firmado).	4 documentos en pdf, cedula de ciudadanía, memorial de responsabilidad, diploma de pregrado, certificado de vigencia, diploma de posgrado	1
		6. Link de descarga de información	https://drive.google.com/drive/folders/1-SzYKYCPriiGrNYL3h7s6Bf9BObq0SHQ?usp=drive_link	
8	**DISEÑO SEÑALÉTICO** del escenario y/o complejo deportivo.	**PROFESIONAL RESPONSABLE:** Ing. ANDRES CAMILO CEPEDA HERNANDEZ MP : 041037-0632200 BYC CC: 1049654431 Teléfono: 3117993248 Correo:		
		1. Memoria de diseño.	1. Memoria de diseño.	1
		2. Planos de diseño.	SÑ-001- (1)	1
		3. Detalles.	SÑ-001- (1)	1
		4. Especificaciones técnicas.	SÑ-001- (1)	
		5. Cantidades de obra.		

		6. Documentos de profesional responsable (matricula profesional, cedula de ciudadanía, vigencia y memorial de responsabilidad debidamente firmado).	4 documentos en pdf, cedula de ciudadanía, memorial de responsabilidad, diploma de pregrado, certificado de vigencia, diploma de posgrado	1
		7. Link de descarga de información	https://drive.google.com/drive/folders/1TXeWtyDxjOsVfL38wnRBPnE-xBu2soEd?usp=sharing	
9	**ELABORACIÓN DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**	**PROFESIONAL RESPONSABLE:** Arq. JEFFER ROBLES GONZALEZ MP: CC 7.172.271 Teléfono: 3117993248 Correo:		
		1. Plano de localización general del proyecto.	SÑ-001- (1)	1
		2. Conclusiones y recomendaciones acordes al alcance del proyecto.		1
		3. Documentos de profesional responsable (matricula profesional, cedula de ciudadanía, vigencia y memorial de responsabilidad debidamente firmado).	4 documentos en pdf, cedula de ciudadanía, memorial de responsabilidad, diploma de pregrado, certificado de vigencia, diploma de posgrado	1
		4. Link de descarga de información	https://drive.google.com/drive/folders/1JRyt9io-zCzkGrhjxPiUhsnM_VoJc1Rx?usp=sharing	1
10	**OTROS Y VARIOS**	Comités realizados con entidades y corporación Acta de socialización	Soportes en poder de la entidad	N/A

A la vez se recuerda que para los productos que se anexan, se cuenta con el link de descarga y verificación de la información en el siguiente drive; https://drive.google.com/drive/folders/1iRcK89D8-wJcHBRkhFecVhXEyrQgCdll?usp=sharing y el cual esta ordenado por carpetas con cada uno de los productos.



Los productos entregados corresponden a las diferente visitas, análisis, revisiones, conciliaciones y socialización con la comunidad, según los requerimientos de la entidad contratante. Se realizaron previa a esta, la entrega de productos fue revisada por las partes para el producto final presentado.



ING. JAIME PINZÓN A.
R/L UNIÓN TEMPORAL MALECÓN
NIT 901.961.559-6