

MINUTA

Asunto: **Minuta de la reunión pre-oferta del procedimiento N°FEPI-PGBS-PCA-001-2024: “Contratación de control de avance por topografía en proyectos de construcción de obras de protección en la margen derecha del río Matina en la comunidad de Luisa Este, provincia de Limón. (Zonas de protección C, F y H)”.**

I. REUNIÓN PREVIA Y GENERALIDADES SOBRE EL PROYECTO

La actividad dio inicio en la Municipalidad de Matina a las 09:05 horas del 12 de febrero de 2025 en presencia de los ingenieros César Adolfo Chaves Vargas y Yasser Espinoza Rivera, (funcionarios del FEPI), el ingeniero Wilbert Zúñiga Fernández (Encargado de proyectos de la zona Atlántica de la Dirección de Obras Fluviales del MOPT) y los oferentes que asistieron en representación de 2 empresas y un profesional por cuenta propia.

Durante la reunión se explicó de manera breve la naturaleza y alcance del proyecto, indicando que éste funcionará como verificación de calidad de los proyectos a desarrollar bajo la contratación N°FEPI-PGBS-CP-003-2024, denominada “Construcción de obras de protección en el río Chirripó-Matina, aguas abajo del puente del ferrocarril, a la altura de la comunidad de Luisa Este, Matina, Limón. (Zonas de Protección C, F y H)”, pues permitirá la validación de cantidades y ubicación de los distintos materiales y trabajos a realizar en aquellos.

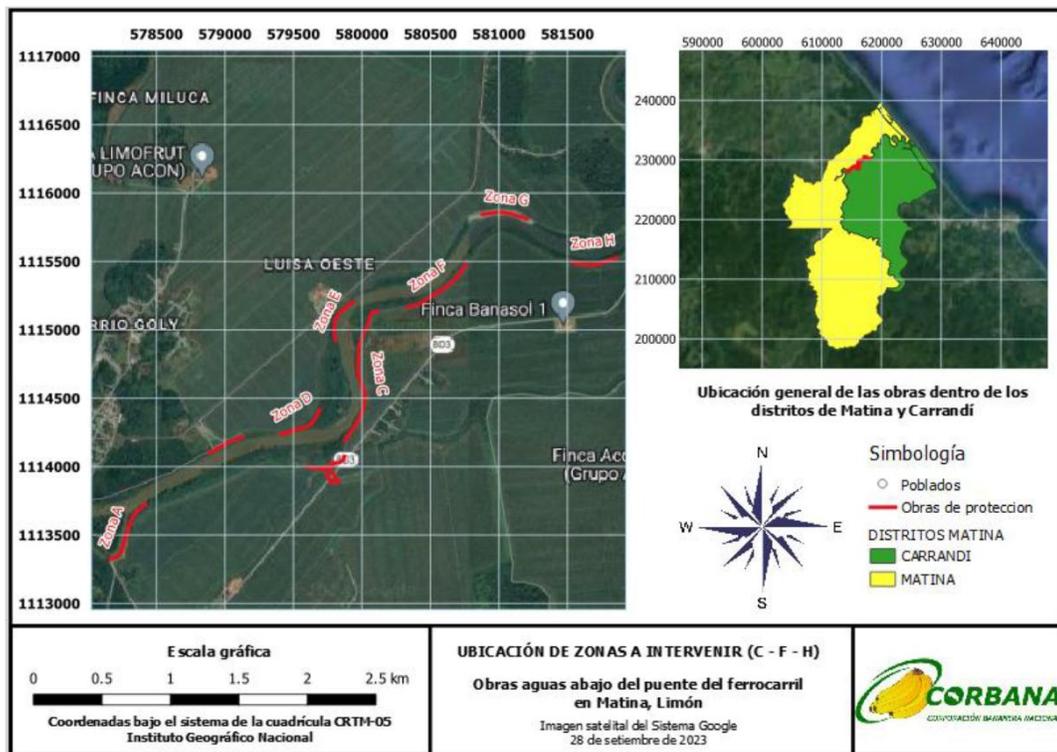


Figura 1. Ubicación general de las obras de protección.

Fuente: FEPI-CORBANA, 2025.

Se explicó que se trata de un proyecto para el control de avance en tres frentes de trabajo que se ubican en las Zonas C, F y H, según la identificación utilizada por la Dirección de Obras Fluviales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (DOF-MOPT) y la Corporación Bananera Nacional (CORBANA), quienes fungen como interesado y Unidad Ejecutora de la Contratación, respectivamente.

Durante la reunión se abordaron aspectos administrativos, entre los que se destacaron los plazos establecidos para la presentación de consultas, aclaraciones y el cierre del período de recepción de ofertas. Además, se mencionaron los tiempos definidos para la ejecución de las obras por frente de trabajo.

Cuadro 1. Fechas relevantes procedimiento N°FEPI-PGBS-PCA-001-2024

FECHA	ACTO
19/2/2025	Cierre de periodo para atención de consultas y aclaraciones
26/2/2025	Cierre de periodo de recepción de ofertas

Fuente: FEPI-CORBANA, 2025.

Se presentó la metodología que CORBANA empleará para la evaluación de las ofertas, detallando los criterios técnicos, económicos y administrativos que serán considerados en el proceso de valoración. Asimismo, se explicó la ponderación asignada a cada uno de los rubros evaluados, indicando su peso relativo en el puntaje final.

La exposición incluyó una reseña de las sanciones y multas contempladas en el cartel de la contratación, así como también del criterio de semejanza que se empleará para acreditar la experiencia que se aporte para tal fin por parte de los oferentes.

II. ASPECTOS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El contratista deberá realizar todas las actividades necesarias para cumplir a cabalidad el objeto de esta contratación basado en la ética y correctas prácticas de la ingeniería, debiendo para ello ejecutar, como mínimo, las tareas que se describen a continuación:

Etapa 1: Nivelación inicial de la zona de trabajo.

Nivelación inicial del terreno

Este trabajo consiste en el levantamiento del sitio después del desmonte y limpieza del terreno para cada frente, y consiste en una representación gráfica mediante GPS multisatelital (RTK) y estación total en los lugares donde la densidad boscosa no permita la exactitud requerida a partir de puntos GPS debidamente corregidos, así como una nivelación parcial del lecho del río.

El oferente deberá contemplar el uso de las técnicas y metodologías que estime necesarias para obtener información confiable y precisa en relación con la morfología del cauce, en zonas de baja y alta profundidad, así como del dique (tanto en cara seca como húmeda) a lo largo del tramo a intervenir. Indistintamente de la metodología que seleccione el contratista, ésta deberá garantizar la calidad y precisión de los productos a entregar.

Se mencionó que, como parte de los entregables de esta fase se deberá ejecutar un análisis de imagen visual de metadatos realizada con control aéreo para georreferenciación de las imágenes de tipo PPK en postproceso equinómico o RTK en tiempo real, garantizando una exactitud menor a los 3cm en X, Y y Z.

Este control aéreo deberá cumplir con toda la normativa de ley, certificado de explotación comercial y un piloto debidamente inscrito (con un mínimo de 120 hectáreas de vuelo verificables).

Dentro de los entregables de esta fase está una imagen georreferenciada con puntos de control en suelo del sitio del proyecto, con una precisión de al menos 3cm por píxel, y un informe con la estructura y contenido mínimo descrito enseguida.

1. **Portada.**
2. **Documento de responsabilidad profesional** (documento que describe brevemente los trabajos realizados, firmado por el profesional responsable).
3. **Ubicación.**
4. **Descripción y metodología de los trabajos ejecutados.**
5. **Resultados obtenidos** (detallando por actividad los trabajos realizados, con el debido respaldo de las memorias de cálculo según la actividad). Se deberá presentar las capas según la fecha de nivelación y los perfiles que respaldan las estimaciones, como parte de la memoria de cálculo.
6. **Cuadro de control** (datos tabulados por línea de pago que incluyen la cantidad aprobada vigente, el avance registrado en el periodo de seguimiento, avance acumulado a la fecha y remanente por ejecutar). Este cuadro que se muestra a continuación deberá estar presente y actualizado en todos los informes que sean presentados a CORBANA y se deberá de dar alerta oportuna cuando las cantidades medidas excedan las cantidades aprobadas.

Cuadro de Control					
Actividad	Cantidad aprobada	Cantidades acumuladas previo al levantamiento	Cantidades en este levantamiento	Cantidades acumuladas + este levantamiento	Cantidades por ejecutar
Línea 1					
Línea 2					
Línea 3					
Línea 4					
Línea 6					
Línea 7					

7. **Anexos.** Como complemento del informe presentado se deberá presentar el archivo trabajado en AutoCAD Civil 3D (formato DWG en versión 2021 o anterior), los datos txt del levantamiento y la información referente al registro fotogramétrico, correspondiente con una imagen georreferenciada con puntos de control en suelo del sitio del proyecto, con una precisión de al menos 3 cm por píxel.

Etapas 2: Visitas al proyecto y entrega de informes de cantidades y de ubicación de obras.

Se indicó a los oferentes que, como parte del seguimiento que se pretende dar al proyecto, el Contratista deberá hacer, al menos, una visita semanal o cuando CORBANA así lo solicite para corroborar la ubicación de las obras y la estimación de cantidades de materiales según el avance registrado a la fecha, utilizando para este fin la comparación de superficies de cada material y las cantidades acumuladas previo al levantamiento.

Dentro de la exposición se recordó que los archivos de trabajo forman parte de la documentación que debe entregarse en cada informe, pues resultan necesarios para verificar los datos presentados, de allí que deban ser legibles, ordenados y compatibles con AutoCAD Civil 3D 2021. Adicionalmente, deberá entregar un registro fotogramétrico de los avances de las obras al momento de la visita, así como la correspondiente imagen aérea, cumpliendo con los mismos requerimientos planteados en la etapa 1

(incluido el informe correspondiente a cada visita). Se aclaró que, en caso de que el día de la visita se presenten condiciones que no permitan realizar el vuelo con el dron, se deberá programar esta actividad para el siguiente día natural que exhiba condiciones aptas para obtener una imagen que satisfice los requerimientos de la Administración.

Se explicó que puede requerirse de sesiones de trabajo con miembros del equipo de proyecto encargado de la construcción de las obras (Contratista, Unidad Ejecutora y CORBANA) para revisar los cálculos hechos en un determinado informe de avance o generar la información necesaria para facilitar al equipo técnico la toma de decisiones respecto de alguna situación que atañe al proyecto, por lo que resulta obligatoria su atención. Se aclaró que estas sesiones de trabajo serán siempre bajo petición expresa del Supervisor de CORBANA, previa coordinación con todos los involucrados.

En todos los casos que se realice una sesión de trabajo, el contratista deberá entregar notas, informes o cualquier otro documento de carácter complementario a los informes de avance donde conste los acuerdos alcanzados, así como las cantidades correspondientes a las nuevas condiciones pactadas del proyecto, así como también el archivo trabajado en AutoCAD Civil 3D (formato DWG en versión 2021 o anterior) que se haya generado durante el análisis que corresponda.

Etapa 3: Nivelación final de la obra construida e informe final.

Tras la nivelación final de la obra se deberá presentar un informe con los resultados obtenidos de esta labor, cuya estructura y contenido será conforme a las especificaciones indicadas para las etapas 1 y 2. Este informe deberá ir acompañado de un registro fotogramétrico final del proyecto (imagen georreferenciada) y los productos complementarios correspondientes (archivos de trabajo en formato .dwg y .txt).

Se señaló que, preliminarmente para efectos de cotización, se ha determinado que se requieren de 30 visitas al frente de trabajo denominado Zona C, mientras que para las Zonas F y H se estimaron 19 visitas y 8 visitas, respectivamente. Se aclaró que estas cantidades pueden ser variadas por la Administración, de forma justificada, y con aviso oportuno para el contratista.

III. CONSULTAS REALIZADAS POR LOS OFERENTES.

Hechas las aclaraciones indicadas en la sección anterior, se procedió a evacuar las dudas de los oferentes que participaron en la reunión de carácter obligatorio, conforme al siguiente detalle:

- Pregunta:** ¿Cuál es el horario del proyecto para las visitas?
Respuesta: Aunque no está especificado en el cartel, las visitas se llevarán a cabo en coordinación previa con la Administración. Para efectos de la oferta, se puede considerar que la franja horaria inicia a las 6:00 a.m. y se extiende hasta la finalización de las labores de nivelación de la visita. La cantidad de días requeridos para cada visita queda a discreción de los contratistas, dependiendo del avance que se obtenga en cada jornada.
- Pregunta:** ¿Se tiene tipificado la cantidad de personas por cuadrilla?
Respuesta: Queda a discreción de los oferentes determinar la cantidad de colaboradores necesarios para cumplir con el objeto de la contratación. No obstante, el propósito de la visita pre-oferta es que los posibles oferentes conozcan las condiciones del sitio del proyecto y, con base a esto, definan el personal requerido para llevar a cabo las nivelaciones de avance.

3. **Pregunta:** ¿La profundidad del agua es lo suficiente para utilizar ecosonda?

Respuesta: Por las particularidades de cada frente de trabajo, es posible que en algunos sectores se pueda utilizar ecosonda. No obstante, en caso de no ser viable, se puede optar por utilizar una lancha y un bastón lo suficientemente largo para medir los fondos de manera precisa. Lo anterior queda a discreción de cada oferente.

4. **Pregunta:** ¿La garantía de participación debe ser presentada junto con la oferta?

Respuesta: De conformidad con lo indicado en el punto 21.1 del cartel, toda oferta deberá ir acompañada de una garantía de participación, la cual deberá ser rendida en la “[...] moneda en que se cotiza, cuyo monto será de un tres por ciento (3%) del valor total de la oferta, a favor de CORBANA, cuya vigencia mínima será de TRES (3) MESES, contados a partir de la fecha fijada para la apertura de las ofertas”

5. **Pregunta:** ¿Es posible hacer una transferencia a favor de CORBANA para cumplir con la presentación de la garantía de participación?

Respuesta: CORBANA pone diversos medios a disposición de los oferentes para presentar la garantía de participación, todos ellos tipificados en el punto 21.2 de los términos de referencia. Dentro de las opciones contempladas se encuentra el depósito a la orden de CORBANA en un banco del Sistema Bancario Nacional, para lo que se puede hacer uso de las cuentas que se muestran a continuación.

FONDOS DE TERCEROS				
BANCO	MONEDA	NOMBRE DE LA CUENTA	No. CTA	No. CTA IBAN
02-15 FONDO ESPECIAL DE PREVENCIÓN E INFRAESTRUCTURA DECRETO 37313				
BNCR	₡	Corbana Fondo Esp de Prev e Infrae Decreto 37313	100-01-102-1512-7	CR71015110210010015121
BNCR	\$	Corbana Ret Fondo Esp de Prev e Infrae Decreto 37313	100-02-102-600660-5	CR35015110210026006607
BCR	\$	Corbana Ret Fondo Esp de Prev e Infrae Decreto 37313	001-0303487-9	CR54015201001030348795
BCR	₡	Corbana Ret Fondo Esp de Prev e Infrae Decreto 37313	001-0486873-0	CR93015201001048687301

6. **Pregunta:** ¿Quién debe efectuar la limpieza de los sitios a nivelar al inicio de la contratación?

Respuesta: Tal y como se indica en el punto 45.3 del cartel de la contratación, el personal de CORBANA convocará a la contratista a realizar la visita de campo para la nivelación inicial una vez se haya ejecutado el desmonte y limpieza de los sitios a nivelar. La limpieza y desmonte corresponden con una actividad de pago a cargo del contratista responsable de la construcción de los acorazados en las Zonas C, F y H.

7. **Pregunta:** ¿Las visitas a los proyectos son realizadas de forma periódica en un día establecido?

Respuesta: El supervisor de la contratación de parte de CORBANA, en coordinación con la DOF-MOPT, convocará con al menos cuatro días hábiles de antelación a la contratista para que se presente en el sitio designado en la fecha y hora requeridas para realizar las labores de nivelación y fotogrametría ordinarias, sin embargo, en casos excepcionales podrá solicitar visita(s) adicional(es) con el fin de evaluar una condición atípica, en cuyo caso se coordinará ésta al menos 24 h antes.

8. **Pregunta:** En cuanto a las sesiones de trabajo, ¿cómo se pagan éstas y cuántas se espera realizar?

Respuesta: Las sesiones de trabajo son reuniones de índole técnica donde se revisan metodologías de cálculo, estimaciones y análisis de cambios en los diseños de las obras para atender alguna mejora o imprevisto, por lo que no obedecen a una planificación e incluso podría darse el caso de que no sean necesarias en uno o más frentes de trabajo.

Se aclara que estas sesiones de trabajo no corresponden con un ítem de pago, por lo que no serán objeto de cobro, tal y como se desprende de la hoja de cotización del cartel de la contratación; sin

embargo, se sugiere hacer una previsión de los costos que se estiman podría incurrirse en caso de tener que realizar varias de éstas y diluirlos en los demás rubros a cotizar. Para efectos de establecer un parámetro común entre los oferentes, se indica que en contrataciones similares previas se ha registrado un máximo de dos sesiones de trabajo por zona.

9. **Pregunta:** ¿Cuál es el tamaño del píxel solicitado para la ortofoto?

Respuesta: En el punto 46.2 de los términos de referencia se declara que la imagen georreferenciada a entregar con cada informe debe tener una precisión de al menos 3 cm.

10. **Pregunta:** ¿La póliza de responsabilidad civil debe presentarse junto con la oferta o una vez que reciba la adjudicación?

Respuesta: Según lo indicado en el ítem 36.3 se debe presentar una vez se realiza la adjudicación en firme.

IV. ASISTENCIA Y REPRESENTACIÓN DE LAS PARTES.

Damos fe de que se ha realizado la reunión preoferta de la contratación N°FEPI-PGBS-PCA-001-2024 el día 12 de febrero del 2025, con inicio a las 09:05 horas, en las oficinas administrativas de la Municipalidad de Matina en Matina, Limón, Costa Rica, quienes abajo firman:

Ing. Wilbert Zúñiga Fernández
Encargado de proyectos de la Zona Atlántica
Dirección de Obras Fluviales
MOPT

Ing. Yasser Espinoza Rivera
Supervisor de Proyectos de Infraestructura
Fondo Especial de Prevención e
Infraestructura – CORBANA

Ing. César Chaves Vargas
Formulación, control y seguimiento de proyectos
Fondo Especial de Prevención e Infraestructura –
CORBANA

C.c. Lic. William Muñoz Rodríguez, Proveedor General de Bienes y Servicios Administrativo,
CORBANA.
Expediente del F.E.P.I.
Consecutivo