



# TÉRMINOS DE REFERENCIA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE TOPOGRAFÍA CON FINES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN SECTOR QUEBRADA CABUYAL

PROYECTO: DEFENSAS  
RIBEREÑAS DEL RÍO TUMBES  
– PAQUETE 2

CBS-PRG-TOP-TDR-005

Elaborado por:		Revisado por:	Aprobado por:
<b>Nombre:</b> Pedro Choquehuanca <b>Cargo:</b> Supervisor de Topografía		<b>Nombre:</b> Ivan Matasic <b>Cargo:</b> Jefe de Topografía	<b>Nombre:</b> Víctor Campos Vega <b>Cargo:</b> Director de Proyecto
Firma: 		Firma: 	Firma:
ÍNDICE DE REVISIONES			
Revisión	Fecha de Revisión	Descripción	
00	28/09/2023	Para revisión y comentarios	


**TERMINOS DE REFERENCIA****CONTROL DE CAMBIOS Y REVISIONES**

Revisión	Descripción de cambio	Fecha
00	Para revisión y comentarios	28/09/2023

**CONTENIDO**

**Contenido**

<b>1.</b>	<b>DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>BASE LEGAL.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>PRINCIPIOS DE LA CONTRATACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>UBICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>8.1</b>	<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>5</b>
<b>8.2</b>	<b>OBJETIVO ESPECIFICO .....</b>	<b>6</b>
<b>9.</b>	<b>ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN .....</b>	<b>6</b>
•	<b>Requerimientos técnicos del equipamiento.....</b>	<b>6</b>
<b>10.</b>	<b>REQUERIMIENTOS DEL POSTOR.....</b>	<b>6</b>
<b>11.</b>	<b>SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>12.</b>	<b>FORMA DE PAGO .....</b>	<b>8</b>
<b>13.</b>	<b>PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION .....</b>	<b>9</b>
<b>14.</b>	<b>PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS.....</b>	<b>9</b>
<b>15.</b>	<b>DOCUMENTOS A PRESENTAR POR EL POSTOR GANADOR.....</b>	<b>10</b>
<b>16.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>10</b>

	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO TUMBES – PAQUETE 2  <b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	<b>CÓDIGO:</b> CBS-PRG-TOP-TDR-005
		<b>REVISIÓN:</b> 02 <b>FECHA:</b> 06/04/2023
<b>Página 4 de 10</b>		

## TÉRMINOS DE REFERENCIA.

### “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE TOPOGRAFÍA CON FINES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN (SUB-PROYECTO 01 - QUEBRADA CABUYAL) DEL PROYECTO DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO TUMBES – PAQUETE 02”

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

“Adquisición de equipos especializados de topografía con fines de seguimiento y control a la fase de construcción para el proyecto DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO TUMBES – PAQUETE 02 (SUB-PROYECTO 01 - QUEBRADA CABUYAL) en el departamento de Tumbes.

#### 2. BASE LEGAL

- Regirán para efectos de esta contratación privada, el Contrato NEC, Opción F de Gestión, suscrito entre EL CONSORCIO y LA AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS, de acuerdo con el título G1200 SUBCONTRATACIÓN del volumen 2A y S1200 SUBCONTRATACIÓN del volumen 2B, así como la demás normativa vinculante.
- Manual de Carreteras, Especificaciones técnicas generales para la construcción EG-2013.
- Norma técnica geodésica, especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del sistema satelital de navegación global.

#### 3. ANTECEDENTES

La AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS- ARCC, (en adelante CONTRATANTE), adjudicó en el mes de marzo 2021 el Proyecto “Defensas Ribereñas del Río Tumbes – Paquete 2” al Consorcio Besalco Stracon, (en adelante CONTRATISTA), el cual está enmarcado en el Contrato NEC 3 Opción F: Gestión de Contrato.

El plan integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de la cuenca del río Tumbes incorpora un portafolio de proyectos de intervenciones estructurales y no estructurales con el objetivo de alcanzar los niveles deseados de protección y seguridad, mediante la reducción del riesgo de desastres ocasionados por inundaciones y movimientos de masa.


El presente documento, está referido a los alcances del diseño y ejecución de obras del Proyecto: Defensas Ribereñas del Río Tumbes - Paquete 2 conformado por los tres (03) subproyectos:

##### SUB-PROYECTO 01:

Creación de servicio de protección frente a inundaciones en ambas márgenes del río tumbes, en tramos vulnerables desde la estación el tigre hasta la salida al mar, en los distritos de Pampas de Hospital, San Jacinto, San Juan de la Virgen, Corrales y Tumbes, provincia de Tumbes, departamento de Tumbes.

##### SUB-PROYECTO 02:

Creación del servicio de protección frente a inundaciones en la Quebrada Corrales, distrito de

	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO TUMBES – PAQUETE 2  <b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	<b>CÓDIGO:</b> CBS-PRG-TOP-TDR-005
		<b>REVISIÓN:</b> 02 <b>FECHA:</b> 06/04/2023
<b>Página 5 de 10</b>		

Corrales, provincia de Tumbes, departamento de Tumbes.

SUB-PROYECTO 03:

Creación del servicio de protección frente a inundaciones en la Quebrada La Jardina, distrito de San Jacinto, provincia de Tumbes, departamento de Tumbes.

Estos tres (03) subproyectos forman parte del PAQUETE RIO TUMBES DE SOLUCIONES INTEGRALES del Proyecto: Defensas Ribereñas del Río Tumbes - Paquete 2, los mismos se les llamará en adelante, a su conjunto, como Proyecto.

#### 4. JUSTIFICACIÓN DE LA AQUISICIÓN.

El presente requerimiento se justifica en la necesidad de que el acompañamiento topográfico en la supervisión de la construcción de las defensas ribereñas en el sector Cabuyal requiere de sus propios equipos topográficos para llevar eficientemente el control en la ejecución del proyecto.

#### 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

En el presente se utilizarán las siguientes denominaciones de los actores que intervienen:

**Consortio:** Consortio Besalco Stracon.

**Contratante:** Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC).

**Postores:** Grupo de empresas que participan del proceso de licitación.

**Postor ganador:** Persona natural o jurídica al que se le adjudica como ganador de una licitación.

**Proyecto:** Defensas Ribereñas del Río Tumbes.

**Equipo Topográfico:** Equipo de medición.

#### 6. PRINCIPIOS DE LA CONTRATACIÓN.

Los principios en los que se basará la licitación son:

- Proceso de selección justo
- Proceso de selección abierto
- Proceso de selección transparente


#### 7. UBICACIÓN

El Proyecto se encuentra ubicado en el Departamento de Tumbes por lo que el pedido debe ser atendido en JR. SIMON BOLIVAR NRO. 117 (PLAZA DE ARMAS TUMBES) TUMBES - TUMBES - TUMBES.

#### 8. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

##### 8.1 OBJETIVO GENERAL

El presente Término de Referencia tiene como objetivo establecer las pautas del proceso de adquisición con las especificaciones técnicas para la "Adquisición de equipos especializados de

	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO TUMBES – PAQUETE 2  <b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	CÓDIGO:	CBS-PRG-TOP-TDR-005
		REVISIÓN:	02
		FECHA:	06/04/2023
<b>Página 6 de 10</b>			

topografía con fines de seguimiento y control a la fase de construcción para el proyecto DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO TUMBES – PAQUETE 02 (SUB-PROYECTO 01 - QUEBRADA CABUYAL) en el departamento de Tumbes.

## 8.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.

Adquirir los equipos topográficos necesarios (Receptores GPS, Estación Total, Drones, etc.).

## 9. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

El alcance de la adquisición contempla los equipos especializados de topografía para la realización de las actividades y trabajos necesarios para el levantamiento topográfico con fines de seguimiento y control a la construcción de las obras del proyecto correspondientes al Proyecto, incluyéndose, pero no limitándose a lo siguiente:

### 9.1. Requerimientos técnicos del equipamiento.

#### Equipos especializados de topografía

Considerar los modelos y cantidades de equipos indicados en el punto 11. Asimismo se indica también en el Anexo 1 “Lista de Equipos de Topografía”

- Adjuntar las fichas técnicas de los equipos y accesorios
- Indicar sus garantías
- Disponibilidad de entrega de los equipos
- Servicios Postventa

## 10. REQUERIMIENTOS DEL POSTOR

### 10.1. Acreditar capacidad legal y financiera

El postor deberá ser Persona Natural con Negocio o Jurídica, que deberá encontrarse ACTIVO y en condición de HABIDO en SUNAT.

El postor deberá acreditar capacidad para contratar, en caso de persona natural, y acreditar vigencia de poder, en caso de personería jurídica.

Se acreditará con copia simple de lo siguiente:

- a) Ficha RUC vigente, en formato PDF.
- b) Reporte de Deudas Coactivas en formato PDF.
- c) Consulta SUNAT de omisiones tributarias en formato PDF.
- d) Deberán contar con una cuenta en un banco del sistema nacional bancario donde abonará el total del monto por el servicio prestado.
- e) El postor deberá acreditar capacidad financiera, mediante la presentación de líneas de crédito disponible, récord crediticio y otro.

### 10.2. Capacidad técnica

El proveedor deberá contar con experiencia mínima de 2 años, realizando comercialización de estos equipos de topografía en el mercado.

*Nota: La experiencia se acredita mediante copia simple de facturas, guía de remisión y contratos u órdenes de compra y/o servicio.*

## 11. OFERTA ECONÓMICA DEL POSTOR

El postor deberá remitir su oferta conforme a la planilla de costo, que se encuentra consignado Anexo 1 - Planilla de Costos rev02.

### PLANILLA DE COSTO ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE TOPOGRAFÍA.

Item	Descripción	Tiempo Garantía	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	P.P.
<b>1.00</b>	<b>GPS TRIMBLE R10 (BASE + ROVER) + accesorios (Marca sugerida: TRIMBLE R10 o LEICA VIYA GS14)</b>	» Años	PAR	2		
	<i>Accesorios adicionales:</i>					
1.01	trípodes de madera (*)	» Años	UND	2		
1.02	trípodes de aluminio (*)					
1.03	bastón de fibra de carbono (*)	» Años	UND	2		
1.04	Baterías (*)	» Años	UND	8		
1.05	Cables (*)	» Años	UND	1		
1.06	Licencia Software de Post procesamiento de líneas bases (*)	» Años	UND	1		
<b>2.00</b>	<b>ESTACION TOTAL (Marcas Sugeridas Trimble, Leica o Topcon) + Accesorios (precisión cierre)</b>	» Años	UND	1		
	<i>Accesorios adicionales:</i>					
2.01	trípode de madera (*)	» Años	UND	1		
2.02	prismas (*)	» Años	UND	2		
2.03	bastones telecopiaicos para prisma (*)	» Años	UND	2		
2.04	Cables (*)	» Años	UND	1		
2.05	Baterías (*)	» Años	UND	2		
2.06	Cargadores (*)	» Años	UND	1		
2.07	Extensiones de 1m para bastones de prismas (*)	» Años	UND	2		
<b>3.00</b>	<b>EQUIPO NIVEL + Accesorios (precisión nivelación grado 0.7"/km)</b>	» Años	UND	1		
	<i>Accesorios adicionales:</i>					
3.01	trípode de aluminio (*)	» Años	UND	1		
3.02	miras plegables o telescópicas de 3m (*)	» Años	UND	2		
<b>###</b>	<b>01 DRON (MATRICE 300RTK SENSOR LIDAR + Base DJI D-RTK 2) + Accesorios</b>	» Años	UND	1		
	<i>Accesorios adicionales:</i>					
4.01	Baterías de dron para 3 horas de vuelo sin interrupciones (*)	» Años	UND	6		
4.02	Batería de base RTK y controlador de vuelo (*)	» Años	UND	4		
<b>###</b>	<b>01 DRON (DJI PHANTOM 4) + Accesorios</b>	» Años	UND	1		
	<i>Accesorios adicionales:</i>					
5.01	Baterías de dron para (*)	» Años	UND	3		
<b>Sub Total (SIN IGV)</b>						-
<b>IGV</b>						-
<b>Sub Total</b>						-

**Nota:**

(\*) **Si los accesorios ya están considerado en la compra del equipo, considerar solo la diferencia para completar la cantidad de accesorios solicitados.**


**Consideraciones en la cotización:**

- 1,01 Según lo indicado en el TDR, a todo costo. (En el precio debe incluir el Flete a Tumbes)
- 1,02 Forma de pago: Factura a 30 días después de la presentación y aprobación del entregable
- 1,03 En la cotización debe de indicar el plazo de entrega
- 1,04 El Lugar de entrega en la provincia de Tumbes

- El postor ganador, asumirá la responsabilidad por la oferta, debiendo suministro oportuna e inmediatamente, según los requisitos mínimos detallados en su propuesta.

## 12. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS.

La evaluación de propuestas se realizará en una (1) etapa: La evaluación económica.

	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO TUMBES – PAQUETE 2	CÓDIGO:	CBS-PRG-TOP-TDR-005
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	REVISIÓN:	02
		FECHA:	06/04/2023
<b>Página 8 de 10</b>			

El puntaje máximo asignados a las propuestas son los siguientes:

Propuesta Económica : 100 puntos.

### 12.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA.

La evaluación económica consistirá en asignar el puntaje máximo establecido a la propuesta económica de menor monto. Al resto de propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$$

Donde:

- i = Propuesta
- P<sub>i</sub> = Puntaje de la propuesta económica i
- O<sub>i</sub> = Propuesta Económica i
- O<sub>m</sub> = Propuesta Económica de monto o precio más bajo
- PMPE = Puntaje Máximo de la Propuesta Económica.

### 13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.

Será de un (01) año.

### 14. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega será como máximo de 7 días calendario y se contará a partir de la notificación de la Orden de Compra.

En el supuesto caso que el proveedor no cuente con la cantidad y plazos propuestos puede indicar su capacidad de atención.

### 15. LUGAR DE ENTREGA

El lugar de entrega de los equipos y accesorios se realizará en las oficinas del Consorcio BESALCO-STRACON ubicada en Tumbes (Plaza de Armas) u otro lugar que se determine. La entrega de equipos es a personal de Consorcio Besalco Stracon.

### 16. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será **A SUMA ALZADA**, el postor deberá considerar todos los gastos de transportes, seguros y otros relacionado a la adquisición.

### 17. FORMA DE PAGO

Crédito no menor a 30 días a partir de la presentación de factura una vez realizada la recepción de los bienes.

### 18. GARANTÍAS Y SEGUROS.

En el supuesto que el subcontratista incumpla cualquiera de las obligaciones asumidas en el Contrato Específico, sin perjuicio del plazo para subsanar el incumplimiento que pudiera otorgar el



**CONTRATISTA**, El subcontratista deberá pagar al **CONTRATISTA** una penalidad de 0.2% del precio total del Contrato, por cada día de atraso en el cumplimiento de dicha obligación, sin perjuicio del derecho del **CONTRATISTA** a cobrar al subcontratista la cuantía del daño ulterior que no resulte cubierto por la penalidad.

Los equipos, componentes, accesorios y periféricos de la prestación principal tendrán una garantía contra cualquier desperfecto o deficiencia de fabricación que pueda manifestarse durante su uso normal, durante el tiempo que dura la garantía de la prestación principal, en las condiciones imperantes en las instalaciones del proyecto.

Los equipos componentes o periféricos del bien principal, tendrán una garantía contra cualquier desperfecto o deficiencia que pueda manifestarse durante su uso normal, durante el tiempo que dure la garantía del bien principal, en las condiciones imperantes en las instalaciones designados.

La reparación de los equipos durante el periodo de garantía se determina por fallas de fábrica o por causas no atribuibles al usuario, ni eventos externos. El proveedor tendrá que realizar la reparación del equipo por la garantía proporcionando los repuestos, los accesorios, los insumos, los consumibles, los fungibles, las herramientas y la mano de obra especializada necesarios.

La reparación por el caso de la garantía del equipamiento, con sus componentes y accesorios durante el periodo de garantía, correrá por cuenta y riesgo del proveedor.

El proveedor queda obligado a extender el plazo de vigencia de la garantía de los bienes o equipos y sus componentes, cuantas veces sea necesario, de ser el caso, se descontarán los días que el proveedor reemplazó el equipo con otro de similares características (Back Up) o contrató los servicios de un tercero.

De ser el caso, el reemplazo del equipo por otro igual o de característica superior al ofertado, se efectuará en un plazo no mayor al plazo ofertado para la entrega del equipo y en ese periodo es obligación del proveedor de entregar un equipo de similares características (Back Up) para interrupción de actividades en el proyecto.

El mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes está incluido durante el tiempo de garantía.


## 19. PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION

- Proceso de Selección Abierto.
- Proceso de Selección Justo.
- Proceso de Selección Transparente.

## 20. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS.

La presentación de propuestas será a sobre cerrado, que es el tipo de proceso donde se especifica una fecha límite de cierre para presentación de propuestas. Las ofertas no son visibles para nadie hasta que se cumpla la fecha de cierre.

Toda comunicación respecto al proceso de licitación y presentación de propuestas será llevada a través de la plataforma e-Procurement TENDERBILL. Para ello, se recomienda a los postores familiarizarse con la siguiente información.

	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO TUMBES – PAQUETE 2  <b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	CÓDIGO:	CBS-PRG-TOP-TDR-005
		REVISIÓN:	02
		FECHA:	06/04/2023
<b>Página 10 de 10</b>			

- Instructivo y soporte para proveedores a través de la página <https://www.tenderbill.com/supplier-support/guia-usuario-proveedor.html#rfq>

Las bases del proceso de adquisición la podrán revisar en el siguiente portal web: <https://riotumbes.besalco-stracon.pe/>

No se admitirá la participación en el presente concurso de Postores vinculados comercial, económico y/o parentalmente con el personal que labora en CBS y/o empresas afiliadas y/o pertenecientes al CBS; en caso de que el Postor no cumpla con lo establecido en el presente párrafo se resolverá el contrato de pleno derecho (IPSO IURE), sin perjuicio de los daños y perjuicios que CBS pueda solicitar en la vía correspondiente.

Si el postor notara que un documento o adjunto falta, o no está de acuerdo con lo señalado, deberá notificar a través de la plataforma de licitaciones para el inmediato trámite y envío de la documentación faltante, dentro del plazo del cronograma.

CBS puede enmendar los documentos emitidos con anterioridad a la fecha señalada para la entrega de las Propuestas. Tales enmiendas, si las hubiera, serán remitidas a todos los postores participantes en la misma forma y tiempo. El postor, deberá confirmar la recepción de todos los documentos emitidos.

## **21. DOCUMENTOS A PRESENTAR POR EL POSTOR ADJUDICADO.**

### **a. Para la firma del contrato.**

- En caso de aplicar el postor adjudicado deberá presentar Vigencia de Poder del o de los representantes legales (no mayor a 30 días calendario).
- Copia Literal.

## **22. ANEXOS**

- **Anexo 01:** Planilla de Costos rev02.
- **Anexo 02:** Tabla de consultas para licitación.
- **Anexo 03:** Cartilla Informativa a Proveedores.
- **Anexo 04:** Condiciones generales de contratacion\_REV02.
- **Anexo 05:** Formato de pre-selección.
- **Anexo 06:** CBS-Gestión de Riesgos de Fraude y Corrupción.