

# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO TUMBES – PAQUETE 2

### CBS-RTU-CON-TDR-001

Elabo	rado por:	Revisado por:	Aprobado por:		
Nombre: Jonathan Trujillo Cargo: Jefe de Diseño Hidráulico		Nombre: Julio García A. Cargo: Jefe de Diseño	Nombre: Henry Serrano Cargo: Director del proyecto		
Firma:  JOHATHAN LAUGH TRIJILLO WONG INCENIERO CIP N 1 100774		Firma:	Firma:  Ing. Henry Serrano Aquino Director de Proyecto CONSORCIO BESALCO STRACON		
ÍNDICE DE REVISIONES					
Revisión	Fecha de Revisión	Descripción			
00	23/02/2023	Para revisid	ón y comentarios		



### **TÉRMINOS DE REFERENCIA ■ BESALCO | N STRACON** PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS **DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR** / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

CÓDIGO: CBS-RTU-DIS-TDR-001 REVISIÓN: FECHA: 23/02/2023

Página 2 de 21

### **CONTROL DE CAMBIOS Y REVISIONES**

Revisión	Descripción de cambio	Fecha
00	Para revisión y comentarios	10/02/2023



### **TÉRMINOS DE REFERENCIA ■ BESALCO | N STRACON** PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS **DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR** / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

CÓDIGO: CBS-RTU-DIS-TDR-001 REVISIÓN: FECHA: 23/02/2023

Página 3 de 21

### **CONTENIDO**

1.	OBJETIVOS	5
1.1	I. OBJETIVO GENERAL	5
1.2	2. OBJETIVO ESPECÍFICO	5
2.	ALCANCE	5
3.	UBICACIÓN DEL PROYECTO	5
4.	NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA	6
5.	DEFINICIONES DE TÉRMINOS	6
6.	ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN	7
6.1	. Actividades/Características:	7
7.	CONDICIONES	8
7.1	CAPACIDAD LEGAL FINANCIERA:	8
7.2	2. CAPACIDAD TÉCNICA:	8
7.3		
7.4	I. PERSONAL PROPUESTO:	9
7.5	5. PRODUCTO Y/O CUENTA A ENTREGAR:	9
7.6	S. PLAN DE TRABAJO	10
7.7	7. REPORTABILIDAD	10
7.8	3. FUENTE DE FINANCIAMIENTO	11
7.9	). REQUISITOS DE ENTREGABLES	11
7.1	0. Daños a Terceros	12
7.1	1. INDEMNIZACIONES	12
8.	PLAZOS DE CONTRATACION	12
9.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN.	12
10.	SUBCONTRATACIÓN	13
11.	GARANTÍAS Y SEGUROS	13
12.	REQUISITOS DE INGRESO	13
13.	REQUISITOS - SSOMA	14
14.	LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD PATRIMONIAL	15
15.	REQUERIMIENTOS – GESTIÓN SOCIAL	16
15.	.1. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL	16
15.	.2. CONTRATACIÓN DE PROVEEDORES LOCAL	17
15.	.3. PROTOCOLO DE TRABAJO DE CAMPO	18
16.	REQUERIMIENTOS – GESTIÓN DE LA CALIDAD	18



### **TÉRMINOS DE REFERENCIA ■ BESALCO | N STRACON** PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS **DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR** / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

CÓDIGO: CBS-RTU-DIS-TDR-001 REVISIÓN: FECHA: 23/02/2023

Página 4 de 21

17.	PENALIDADES	. 19
18.	ANEXOS	. 19



### TÉRMINOS DE REFERENCIA **■SBESALCO | N STRACON | PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS** DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

CÓDIGO: CBS-RTU-DIS-TDR-001 REVISIÓN: FECHA: 23/02/2023

Página 5 de 21

### 1. OBJETIVOS

### 1.1. OBJETIVO GENERAL

El presente proceso tiene como objetivo convocar a un grupo de empresas (en adelante, "LOS POSTORES"), que serán evaluados en base a sus propuestas técnicas y económicas para brindar el "SERVICIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES" consistente en el levantamiento de áreas delimitadas por polígonos, necesarios para proyectar áreas de servicio para el sector Cabuyal (en adelante, "EL SERVICIO") en el departamento de Tumbes para el proyecto PAQUETE 02 - DEFENSAS RIBEREÑAS RIO TUMBES (en adelante, "El PROYECTO"). La empresa que cumpla con la evaluación técnica y presente la mejor propuesta económica en el proceso de evaluación (en adelante, "POSTOR GANADOR"), se encontrará en calidad de Subcontratista de EL CONSORCIO.

### 1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

Levantamiento topográfico de las futuras áreas de emplazamientos de las estructuras a proyectar como defensas ribereñas y otros.

Entrega de toda la data digital producto de los servicios topográficos a desarrollarse según el objeto de contrato. (incluye libreta de campo y/o croquis de levantamiento)

Entrega de informe técnico y panel fotográfico que sustente los trabajos ejecutados en campo.

### 2. ALCANCE

La presente evaluación es aplicable al proyecto "Defensas Ribereñas del Río Tumbes -Paquete 2"

### 3. <u>UBICACIÓN DEL PROYECTO</u>

El río Tumbes se encuentra localizado en la región Tumbes ubicada en el noroeste de Perú, cerca de la frontera con Ecuador y a su vez forma la cuenca hidrográfica del Rio Tumbes. Toma el nombre de río Puyango a partir de su confluencia con el río Yaguachi, cerca de Balsas.

Siguiendo la dirección occidental por unos 100 km, el río Puyango alcanza la quebrada de Cazaderos, para formar el río Tumbes. Gira entonces hacia el Norte unos 80 km hasta llegar al océano Pacífico, en la bahía de Tumbes, cerca de la ciudad de Tumbes.

La ubicación de las zonas a levantar se puede apreciar en los archivos adjuntos \*.dwg / \*.kmz.



### TÉRMINOS DE REFERENCIA **SBESALCO | N STRACON | PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS** DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

CÓDIGO: CBS-RTU-DIS-TDR-001 REVISIÓN: FECHA: 23/02/2023

Página 6 de 21

### 4. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

La AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS (ARCC) adjudicó en el mes de marzo 2021 el Proyecto "Defensas Ribereñas del Río Tumbes" al Consorcio Besalco Stracon ("Consorcio"), el cual está enmarcado en el Contrato NEC 3 Opción F: gestión de Contrato.

- Ley N°30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios y su reglamento.
- Contrato NEC3.
- Norma G040
- Normas ambientales aplicables
- Ley General del Medio Ambiente N° 28611.
- Ley 27446 Sistema Ambiental Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Art. N° 3° v 4°
- Decreto Legislativo N°17752 Ley de Aguas, su reglamento y modificatorias
- Ley 25786 Ley de Impacto Ambiental para obras y actividades
- Ley 26834 Ley de Áreas Naturales Protegidos
- Ley 26642 Ley General de Salud

### 5. <u>DEFINICIONES DE TÉ</u>RMINOS

Postor: Persona natural o jurídica que participa en un procedimiento de selección, desde el momento en que presenta su oferta.

Postor Ganador: Persona natural o jurídica al que se le ha adjudicado la buena pro en un procedimiento de selección.

Georreferenciación: proceso que permite determinar la posición de un elemento en un sistema de coordenadas espacial.

Red Geodésica: Conjunto de puntos de monitoreo continuo de datos del Sistema de Posicionamiento Global (GPS), distribuidas estratégicamente en un territorio, en los cuales se determinan su posición.

Levantamiento Topográfico: El levantamiento topográfico es un estudio técnico y descriptivo de un terreno, examinando la superficie terrestre en la cual se tienen en cuenta las características físicas, geográficas y geológicas del terreno, pero también sus variaciones y alteraciones, se denomina a este acopio de datos o plano que refleja al detalle y sirve como



### TÉRMINOS DE REFERENCIA **SBESALCO | N STRACON | PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS** DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

CÓDIGO: CBS-RTU-DIS-TDR-001 REVISIÓN: FECHA: 23/02/2023

Página 7 de 21

instrumento de planificación PARA LAS DISTINTAS ÁREAS DE LA INGENIERÍA.

### 6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

### 6.1. Actividades/Características:

### **DEFINICION DEL AREA DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO:**

El servicio se deberá desarrollar con topografía Lidar/Fotogramétrico, la ubicación y metrado se muestra en los archivos adjuntos \*.dwg / \*.kmz. El área aproximada del levantamiento es 10,399.00 Ha

### PARAMETROS TECNICO DEL LEVANTAMIENTO:

El trabajo deberá estar desarrollado bajo los siguientes parámetros:

- Planos a escala en 1/1,000
- Curvas cada 50cm
- Píxel RGB IR 10 cm GSD
- Densidad:
  - Densidad Zonas Con Vegetación 1 punto/m2 (promedio)
  - Densidad Zonas Sin Vegetación 25 a 30 puntos/m2 (promedio)
- Sistema: El sistema geodésico a usar es el WGS84, en el sistema de coordenadas UTM con Huso 17 Sur con ajuste vertical al modelo Geoidal EGM 2008, y/o modelo Geoidal local\*.

\*En el caso del uso de un modelo Geoidal Local, el postor deberá realizar el ajuste vertical de los datos Lidar existentes y levantados por el CBS (sectores Qda, Corrales y Qda, La Jardina) que fueron obtenidos con tecnología Lidar/Dron, con el objetivo de homogenizar los datos geoespaciales del proyecto integral.

Esta característica se deberá tomar en cuenta en el Plan de trabajo e Informe Final, a presentar por parte de la Subcontrata, para garantizar que su levantamiento represente la topografía del terreno existente, así como los detalles que puedan existir (suelo, edificios, vegetación baja, vegetación alta, puentes, bocatomas y otros)



# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 8 de 21

### **GEOREFERENCIACIÓN RED GEODÉSICA:**

Solo están autorizados de usar los puntos geodésicos de orden C del proyecto que se indican en los Anexos, para que todos los levantamientos estén en el mismo sistema de georreferencia horizontal y vertical (WGS84, UTM 17S, EGM 2008). De ser necesario el postor establecerá puntos de control auxiliares de apoyo para complementar su levantamiento.

### 7. CONDICIONES

### 7.1. Capacidad Legal 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 persona jurídica. (En el plazo señalado de Precalificación).
  - Se acreditará con copia simple de lo siguiente:
  - Ficha RUC vigente, en formato PDF.
  - Reporte de Deudas Coactivas en formato PDF.
  - Consulta SUNAT de omisiones tributarias en formato PDF.
  - Deberán contar con una cuenta en un banco del sistema nacional bancario donde se abonará el total del monto por el servicio prestado.
- ➤ El postor deberá acreditar capacidad financiera, mediante la presentación de líneas de crédito disponible, récord crediticio y otro, a fin de garantizar el cumplimiento del servicio propuesto. (Reporte Sentinel / EQUIFAX).
  - Deberá completar las Declaraciones Juradas requeridas como parte de la precalificación. La subcontrata del servicio deberá haber realizado servicio de similar o mayor envergadura, para lo cual deberá presentar una lista de los servicios ejecutados por su representada, durante los 05 últimos años.

### 7.2. Capacidad Técnica:

- Contar con SCTR, por el tiempo de ejecución de los servicios.
- T-Registro Alta en SUNAT.
- Pruebas COVID con resultado negativo del personal que realizará los trabajos de campo.
- Equipos de protección personal para todo el personal propuesto.



# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 9 de 21

- Equipos topográficos y calibrados para realizar los trabajos.
- Presentar un cronograma de trabajos a detalle.
- Presentar el listado de personal técnico y especialista quienes realizarán el trabajo en mención.

### 7.3. Experiencia Técnica:

El PROVEEDOR deberá contar con experiencia comprobada en al menos (08) años de levantamiento topográfico en trabajos similares.

### 7.4. Personal Propuesto:

- Ing. responsable: Ingeniero titulado y colegiado con habilidad vigente en la carrera de ingeniería civil, y acredite la experiencia en trabajos similares, mínimo 05 años.
- Técnico de Topografía: Técnico de la carrera de geodesia y/o topografía que acredite la experiencia en trabajos similares, mínimo 03 años.
- Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente: Ingeniero civil yo Ingeniero de Minas y/o ingeniero ambienta y/o ingeniero agrónomo Titulado, colegiado y habilitado. Experiencia mínima de dos (02) años como especialista en seguridad vial y/o Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en: la ejecución de obras iguales y/o similares.

### 7.5. Producto y/o cuenta a Entregar:

El proveedor al terminar la prestación de su servicio deberá presentar un informe técnico conteniendo lo siguiente:

- Un Juego de Archivos DSM en formato LAS y GEOTIFF GRID 50cm
- Un Juego de Archivos DTM en Formato LAS y GEOTIFF GRID 50cm
- Un Juego de Archivos DTM + Construcciones y sin Puentes en formato GEOTIFF GRID
   50cm
- Un Juego de Archivos Lidar formato LAS clasificadas en las siguientes categorías: categorías: (i) suelo; (ii) edificios; (iii) vegetación baja; (iv) vegetación alta; (v) puentes (vi) bocatoma y (vii) otros.
- Un Juego de Ortofotos Color IR en formato GEOTIFF Y ECW (RGD, IR)



# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 10 de 21

- Un Juego de Planos con curvas cada 1m + planimetría en formato Autocad (\*dwg.)
- Un Informe del Modelo Geoidal Local.
- Copia de Archivos Rinex
- Copia de Libreta de campo.
- Plan de trabajo (incluido plan de vuelo)
- Un Informe Técnico de los trabajos efectuados (incluye panel fotográfico)

Toda revisión deberá estar hecha por el especialista de la subcontrata de servicio, antes de ser entregado la data digital al CBS. En caso de que la información no sea de conformidad por CBS, el proveedor deberá de levantar las observaciones a satisfacción del CBS. Si como resultado del levantamiento de observaciones, se genera algún retraso en la programación de trabajos de CBS se aplicará penalidades al subcontratista, las mismas que irán de acorde al perjuicio ocasionado.

### 7.6. Plan de Trabajo

El Subcontratista presentará un cronograma de actividades básicas, en favor del cumplimiento de lo licitado. En el cual detalle:

- Metas y Objetivos para alcanzar
- Recursos necesarios
- Las estrategias del Servicio
- Gestión a ser aplicada en el desarrollo de los trabajos.
- Responsable de la actividad
- Cronograma de actividades
- Procedimiento de Trabajo (el mismo que debe incluir protocolos topográficos, donde se incluya los puntos de referencia tomados para el levantamiento, croquis para todo levantamiento y esquema de la zona de levantamiento, básicamente para estructuras muros, canales, sardineles, veredas, estribos etc)
- Horario de trabajo propuesto por el Subcontratista.

### 7.7. Reportabilidad

El Subcontratista presentará diariamente un reporte según formato entregado por CBS, en el cual reportará mínimamente:

- Cantidad de personal Directo e Indirecto.
- Actividades desarrolladas.



# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 11 de 21

Progresos de los metrados según Tabla N°1
 Entre otros solicitados por el área de Planeamiento.

### 7.8. Fuente de Financiamiento

El financiamiento y la ejecución del presente proyecto será por parte de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, a través del Contratista Gestor Consorcio Besalco-Stracon, para lo cual tiene la capacidad logística, técnica y financiera para ejecutar el proyecto y tiene experiencia demostrada en la ejecución de este tipo de proyectos y a la vez cuenta con disponibilidad de recursos físicos y humanos.

### 7.9. Requisitos de Entregables

Toda empresa especial de servicios, intermediación laboral, subcontratista y proveedores, para iniciar la prestación de servicios deberá garantizar y presentar en medio físico o electrónico previamente al Consorcio Besalco Stracon, lo siguiente:

- Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en función del periodo de prestación del servicio.
- Mapas de Procesos y Matrices de "Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC Línea Base".
- Procedimientos, estándares, instrucciones de trabajo u otros documentos que contengan los controles operativos definidos en las Matrices de "Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos - IPERC Línea Base".
- Plan de Manejo Ambiental. Además de la Matriz de identificación y evaluación de Aspectos Ambientales.
- Matriz de Equipos de Protección Personal.
- Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias para la prestación del servicio.
- Plan de Vigilancia, Prevención y Control del Covid-19.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST).
- Estructura organizacional, incluyendo el staff de seguridad, salud y medio ambiente para la prestación del servicio.
- Directorio del Personal Clave.



### TÉRMINOS DE REFERENCIA **SBESALCO | N STRACON | PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS** DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

CÓDIGO: CBS-RTU-DIS-TDR-001 REVISIÓN: FECHA: 23/02/2023

Página 12 de 21

### 7.10. <u>Daños a Terceros</u>

Constituye la obligación de la Empresa subcontratista, asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfono, y demás que involucren a terceros. La negativa de la Empresa Subcontratista en reparar los daños causados será causal de responsabilidad.

De igual modo, el subcontratista será directo responsable de las consecuencias causadas por deficiencias o negligencias durante la ejecución de actividades dentro de su área de trabajo, como la afectación a terceros a las propiedades de estos por responsabilidad civil la negativa de reparación del daño causado será causal de penalidad.

### 7.11. Indemnizaciones

Es obligación y responsabilidad de la Empresa Subcontratista, atender los juicios, demandas o acciones imputables a él o a su persona directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, perdidas, accidentes, lesiones o muertes, accidentes dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia y/o durante el desarrollo del servicio, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia y además de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

### 8. PLAZOS DE CONTRATACION

El plazo para la ejecución de los servicios se estima de 45 días calendarios (campo y gabinete) a partir de la emisión de la orden de adjudicación. Se considerará al Subcontratista que entregue en un menor tiempo.

### 9. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

El presente proceso se rige por el sistema de contratación A SUMA ALZADA.

- La propuesta económica del participante será presentada en forma virtual.
- En toda oferta deberá aparecer claramente la moneda (soles) en la que se está cotizando el servicio.
- Una vez firmado el contrato no se aceptará ningún tipo de incremento injustificado en las tarifas ofertadas.
- El pago se efectuará a 30 días luego de la aceptación de registro de la factura con su correspondiente sustento.



### TÉRMINOS DE REFERENCIA **SBESALCO | N STRACON PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS** DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

CÓDIGO: CBS-RTU-DIS-TDR-001 REVISIÓN: FECHA: 23/02/2023

Página 13 de 21

Este importe debe incluir todos los costos en cuanto a personal, equipos, instalaciones, tasas e impuestos de ley, pagos y sueldos del personal conforme a Ley y considerando: sueldos básicos, sobretiempos, exámenes Médicos Ocupacionales, EPPs individuales, SCTR, seguro Vida Ley, transporte, vivienda, viáticos, seguros, reubicación, conexos a COVID19, etc.

### 10. SUBCONTRATACIÓN

El subcontratista no podrá acordar con terceros la subcontratación del total o parte de las prestaciones a su cargo.

El Consorcio Besalco Stracon, se reserva el derecho de autorizarlas.

### 11. GARANTÍAS Y SEGUROS

- Carta Fianza de Fiel Cumplimiento. Esta garantía será presentada al momento de la firma del Contrato y por el 10% del monto total del Contrato, a fin de garantizar la correcta ejecución de los Servicios.
- Carta Fianza de entrega de adelanto. En el supuesto que en el Contrato se establezca la entrega de un adelanto a favor del Subcontratista, éste deberá entregar al Consorcio, al momento de la recepción del adelanto, una carta fianza bancaria por una suma igual o equivalente al monto del adelanto más el IGV. El monto máximo de adelanto es el del 10% del monto total contratado.
- Seguros. El Subcontratista deberá contemplar todos los seguros aplicables al tipo de servicio requerido, ya sea para su personal y equipos (vehículos u otros) incluidos en la ejecución del servicio (Sección 11 – Condiciones Generales de Contratación).
- La Fianza Bancaria de Garantía o Póliza de Seguros deberá ser emitida por entidades de primer orden (con clasificación A según las clasificadoras de riesgo) supervisadas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP de Perú. Si la Empresa Bancaria o Compañía de Seguros es extranjera, la fianza deberá estar confirmada por una Empresa Bancaria o Compañía de Seguros local.

### 12. <u>REQUISITOS DE INGRESO</u>

### Requisitos de Capital Humano cierre de valorización (mensual)

El contratista debe presentar su Procedimiento/Plan de Reclutamiento y Selección de personal, el mismo que será validado por el área de Capital Humano del Consorcio Besalco Stracon. Esto con la finalidad de revisar que el mismo cumpla con los lineamientos laborales



# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 14 de 21

vigentes.

El subcontratista deberá entregar la siguiente documentación (según Anexo 2: Checklist de Cumplimiento de OLL), considerar fecha máxima de presentación, 25 de cada mes (se presenta la documentación del mes anterior)

DOCUMENTO	
Relación de Personal Activo atendiendo el proyecto	
SCTR (Pensión y Salud) y Vida ley: Pólizas, liquidaciones, constancias de pago y facturas de los seguros	
Boletas de pago firmadas del total del personal. Acuerdo de entrega de boletas virtuales firmadas (De corresponder)	
Registro de control de asistencia	
Registro de horas extra y pago efectivo de las mismas	
Constancia de depósito de haberes mensuales de sueldos. Incluir pago de gratificaciones y CTS, según corresponda	
Relación de personal cesado	
Programación o exoneración del examen médico de retiro del personal cesado	
Liquidación y constancia de pago de beneficios sociales	
Baja del T- Registro	
Constancias de abono a CONAFOVICER Y SENCICO (De corresponder)	
Constancias de abono a SENATI (De corresponder)	
Informe de reuniones con los sindicatos (De corresponder)	
Declaración y pago de AFP	
Constancia de declaración y pago de PDT 601 PLAME (ESSALUD, ONP)	
Declaración de pago del PDT 621. IGV – Renta.	
Documentos de constitución del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	
Autorización de descuento de cuota sindical del personal obrero en las empresas de construcción civil.	
Comprobante o voucher de depósito de cuota sindical conforme el sindicato al cual se encuentra afiliado el trabajador.	

### 13. REQUISITOS - SSOMA

- Se requiere los siguientes tipos de seguros (Las empresas aseguradoras deben ser aprobadas por el contratante y certificadas de acuerdo con las leyes de Perú):
- Seguro de Vida Ley y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (salud y pensión) a



### TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 15 de 21

favor de los trabajadores o personal bajo control o responsabilidad del subcontratista, o cualquier otra forma similar de seguro social conforme sea aplicable, de acuerdo con lo requerido por la legislación peruana. Los seguros deben cumplir con todas las disposiciones de leyes de beneficios de trabajadores en el Perú.

- De acuerdo con la Ley N°29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se debe contar con un Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo si los trabajos tienen menos de 20 personas.
- De acuerdo con lo establecido en la NTS N°178-MINSA-MINSA Norma Técnica de salud para la prevención y control de la COVID-19 en el Perú y sus modificaciones.
- De acuerdo con lo establecido en Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA (3 de diciembre de 2021), Aprobar la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial. El Postor debe considerar todos los requisitos de SSOMA, aplicables al servicio, y que se detallan en el Anexo 3 y Procedimiento de Ingreso de Subcontratistas.
- El postor deberá de contemplar la asistencia a las reuniones semanales ejecutadas con el CBS y las subcontratistas, así mismo se deberá realizar los reportes semanales y mensuales.
- Para el caso de conductores y vehículos, presentar la información descrita dentro del estándar de ingreso de personal y unidades adjunto en el anexo SSOMA.
- El postor deberá de cumplir con los planes, políticas, estándares y procedimientos como parte de la Gestión SSOMA el cual se encuentra anexado al TDR para conocimiento del Postor y su aplicación de acuerdo con el tipo de servicio. Ver carpeta de Anexo 3.

### 14. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD PATRIMONIAL

La subcontratista será responsable de la activación y desactivación de la seguridad y vigilancia necesarias para su personal, equipos, materiales, oficinas/instalaciones y vehículos en su zona de trabajo, cumpliendo las normas del proyecto, Seguridad Patrimonial y SUCAMEC.

### 15. FORMA DE PAGO

Valorizaciones mensuales con corte cada 22 de mes y con un pago a 30 días de



# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 16 de 21

recepcionada la factura, previa aprobación del entregable por parte del Consorcio y además, deberá contar con la aprobación de la Hoja de Ruta de Valorización. De existir observaciones por parte de la ARCC, el Subcontratista deberá de cumplir con la subsanación de dichas observaciones.

- La firma de las valorizaciones deberá estar a cargo del representante legal del Postor Ganador, caso contrario, se deberá consignar en el contrato a alguien para este fin.
- El Postor debe contar con firma digital certificada de su representante legal para agilizar la firma de los documentos de carácter legal (carta de adjudicación y contrato) y tributario (valorización).

PROGRAMACION DE PAGOS				
Primer pago	A la culminación de todos los trabajos de campo y entrega de la información, previa aprobación de la Hoja de Ruta de Valorización (conformidad de todas las áreas del Consorcio).	El cuarenta por ciento (40%) del monto total del contrato, a la aprobación del Consorcio.		
Segundo pago	A la entrega y aprobación del informe final, incluyendo el levantamiento de todas las observaciones.	El sesenta por ciento (60%) del monto total del contrato, a la aprobación del Consorcio.		

### 16. REQUERIMIENTOS – GESTIÓN SOCIAL

Como parte del Plan de Buena Vecindad y Relaciones Públicas aprobado para el proyecto, el postor deberá cumplir con los procedimientos y estándares relacionados con la contratación de mano de obra local.

### 16.1. Contratación de mano de obra local

- Para los puestos de trabajo no calificados que se generen en el proyecto el requerimiento del subcontratista será satisfecho al 100% con personas domiciliadas en las comunidades y centros poblados de la provincia de Tumbes que conforman el área de intervención del proyecto "Defensas ribereñas del Rio Tumbes Paquete
- La distribución del trabajo y las convocatorias se realizarán tomando en cuenta los frentes de trabajo en cada uno de los caseríos o centros poblados en los que se realicen



### TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 17 de 21

los diferentes tramos del proyecto, con un criterio distributivo que tome en cuenta los centros poblados ubicados a lo largo del trazo del proyecto.

- El Subcontratista presentará su requerimiento de mano de obra para cada frente de trabajo a la Jefatura de Gestión Social para generar la coordinación con el teniente Gobernador de cada centro poblado para la respectiva convocatoria.
- Es en base a la coordinación con la autoridad local intermediada por Gestión Social del Consorcio, el Subcontratista realizará la contratación respectiva.
- Todo el procedimiento está señalado en el Anexo 5 del presente Término de referencia.
- Para el caso de mano de obra semi calificada o calificada, igualmente el Subcontratista deberá dar prioridad a y trabajadores y profesionales locales, para lo cual tomará en cuenta la base de datos que le será presentada por Gestión Social.
- En el caso en que no se presenten personas de la localidad o no se encuentre el perfil solicitado en las convocatorias, la SC debe demostrar que se realizó la gestión de forma diligente y oportuna, luego de esto procederá a contratar personal foráneo para el puesto requerido.

### 16.2. Contratación de proveedores local

- Todas las compras locales de bienes y/o servicios se realizarán mediante un acuerdo formal entre el Subcontratista y el proveedor, que deberá tener domicilio en el Departamento de Tumbes.
- El Subcontratista deberá realizar la elección de los proveedores locales tomando en cuenta la Base de Datos de proveedores Locales alcanzada por el Consorcio.
- Sólo en el caso de que las ofertas de los proveedores locales no alcancen los requisitos técnicos o excedan sobremanera los costos previstos, el Subcontratista podrá contratar a empresas y proveedores con domicilio distinto a Tumbes.
- El Subcontratista deberá asegurarse que los términos y condiciones hayan sido adecuadamente explicados a los proveedores que no estén familiarizados con tales acuerdos formales, antes de que estos firmen.
- El Subcontratista presentará una copia del contrato firmado a las áreas de Adquisiciones y a Gestión Social.
- El Subcontratista debe entregar a Adquisiciones y Gestión Social un reporte mensual de los detalles de las compras locales y/o servicios adquiridos (montos,



# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 18 de 21

servicio, pagos, etc.)

- El Subcontratista reportará a Adquisiciones y Gestión Social cualquier incidente o incumplimiento de parte del proveedor en la ejecución del servicio.
- El subcontratista deberá cumplir con el procedimiento señalado en el Anexo: 5 y el Anexo 13 CBS-Social entregado en el presente término de referencia.

### 16.3. Protocolo de Trabajo de campo

- Cualquier trabajo del Subcontratista que requiera desplazamiento en predios públicos o privados deberá contar con la comunicación previa y los permisos correspondientes.
- Todo equipo de trabajo del Subcontratista que requiera realizar algún trabajo o intervención en campo deberá informar al JEFE DE GESTIÓN SOCIAL del CBS por correo electrónico formal, su cronograma de trabajo para que el equipo de gestión social informe de manera previa a las autoridades. Esto lo hará con 20 días de anticipación, para iniciar la socialización de los trabajos tal como señala el contrato.
- Todo equipo de trabajo de algún subcontratista o proveedor que requiera realizar algún trabajo o intervención en campo deberá contar con una persona que ejerza las funciones de SUPERVISOR SOCIAL, que deberá estar en contacto permanente con el equipo de gestión Social.
- Para cada trabajo de campo programado en algún frente de trabajo, el Subcontratista deberá presentar el respectivo formato ACTA DE AUTORIZACIÓN DE INGRESO AL TERRENO, gestionado por su Supervisor social en coordinación con el Área de Gestión Social del Consorcio.
- Por ningún motivo algún equipo del CBS y de los subcontratistas ingresará a realizar trabajos de campo a ninguna localidad sin contar con el pase oficial del área de gestión social del CBS.
- Al finalizar el trabajo de campo, el Subcontratista deberá presentar el Acta de cierre del trabajo de campo.
- El Subcontratista se obligan al cumplimiento de Procedimiento para el ingreso y salida de trabajos de campo señalados en el Anexo 13.

### 17. <u>REQUERIMIENTOS – GESTIÓN DE LA CALIDAD</u>

La subcontrata debe presentar:



# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 19 de 21

- Plan de trabajo a ejecutar.
- Procedimiento de trabajo donde se incluya los formatos aplicables a su sistema de gestión conforme a los estándares del Contratista.
- Certificados de calibración de los equipos de medición con un periodo no mayor a un año, certificada por el fabricante del equipo.
- Certificado de operatividad de equipo a utilizar.

### 18. PENALIDADES

Se indica los siguiente, y no es limitativo:

- El incumplimiento de los plazos de ejecución aprobados por el Consorcio Besalco Stracon, son susceptibles de una penalidad diaria de 0.5% del valor del total del valor del contrato y hasta un máximo del 10% del valor del contrato.
- El incumplimiento de las normas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSOMA). De acuerdo con el Anexo – Cuadro de Penalidades de Seguridad (Anexo 09).

### 19. ANEXOS

- Contrato NEC Opción A
- Anexo 0: Planilla de Costos Rev.1
- Anexo 1: Tabla de consultas para licitación
- Anexo 2: Checklist de Cumplimiento de OLL V3
  - Anexo 2.1: Proceso Ingreso de Subcontratistas
- Anexo 3: Lista de verificación de entregables SSOMA
- Anexo 4: Condiciones generales de contratación
- Anexo 5: Estándar y procedimiento para contratación de mano de obra local
- Anexo 6: Procedimiento de Control de Proyectos del Contratista Rev0
- Anexo 7: Formato de Preselección Rio Tumbes (Persona jurídica) Rev1
- Anexo 7: Formato de Preselección Rio Tumbes (Persona natural) Rev1
- Anexo 8: Cartilla informativa a Proveedores
- Anexo 9: Penalidad SSOMA
- Anexo 10: Procedimiento para el ingreso y salida de trabajos en campo
- Anexo 11: Lineamiento de Costos
- Anexo 12: Requisitos para la gestión de calidad en SC



### **TÉRMINOS DE REFERENCIA SBESALCO | N STRACON PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS** DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

CÓDIGO: CBS-RTU-DIS-TDR-001 REVISIÓN: FECHA: 23/02/2023

Página 20 de 21

- Anexo 13 CBS SOCIAL
  - ✓ Plan de contratación de mano de obra local
  - ✓ Procedimiento de trabajos de campo
- Anxo 14 CBS SSOMA
  - ✓ Gestión SSOMA Documento Comprimido
  - ✓ Plan Anual de SSOMA 2022 (Seguridad, Salud y Medio Ambiente)
  - ✓ Plan de Preparación y Respuesta ante emergencias
  - ✓ CBS Plan COVID 2022
  - √ Procedimientos y Formatos
- Anexo 15: CBS Gestión de Riesgos de Fraude y/o Corrupción
- Anexo 16: INFORMACION DE LAS OBRAS Volumen 2A Requisitos Generales
- Anexo 17: INFORMACION DE LAS OBRAS Volumen 2B Especifico RIO TUMBES
- Anexo 18: INFORMACION DEL SITIO Volumen 3 RIO TUMBES
- OTROS ANEXOS
  - o RED Geodésica (archivo: RED Geodésica Layout-A1-VERT.pdf)
  - o Red Geodesica Rio Tumbes (.pdf)
  - Levantamiento LiDAR Rio Tumbes (.KMZ)



# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR / FOTOGRAMETRICO DEL SUBPROYECTO 01: RIO TUMBES

 CÓDIGO:
 CBS-RTU-DIS-TDR-001

 REVISIÓN:
 00

 FECHA:
 23/02/2023

Página 21 de 21

### **UBICACION – RED GEODESICA DEL PROYECTO**

