

Lima, 12 de noviembre de 2021

A/A: Andre Cotos Morales



M +51 989895614

gerardo.cotos@ohla-peru.pe

Ref.: **015-PE-O-21**

Solicitud cotización: Propuesta técnica y económica para Servicio de Brigadas de Topografía para la ejecución de obra del proyecto: “Defensas Ribereñas del Río Lacramarca”

Estimado Andre:

En atención a su gentil solicitud, nos complace ofrecer nuestros mejores precios para los trabajos de supervisión solicitados esperando sean de su conformidad.

Comentarle, que contamos además con toda la gama de Aparatos de Topografía en **Geomax**, así como **Leica** y **Topcon** en usados garantizados, estamos a su entera disposición para adaptarnos a sus necesidades con el mejor servicio al mejor precio.

0. ANTECEDENTES.

OHL S.A. Sucursal del Perú está gestionando operaciones para el proyecto "Defensas Ribereñas del Río Lacramarca" en el distrito de Chimbote - Ancash y solicita a SERVITOPO PERÚ SAC los servicios de topografía para la ejecución de obra.

Las obras del proyecto se desplazan sobre la cuenca hidrográfica del Río Lacramarca en la parte norte de la región hidrográfica del Pacífico, entre las coordenadas UTM WGS84-17S Este: 765229.7 y 819462.6 y entre las coordenadas Norte: 8993116.1 y 9031339.6. Políticamente comprendido entre los distritos de Nuevo Chimbote, Cáceres del Perú, Macate y Chimbote en la Provincia Santa departamento de Ancash.

Los Límites de esta cuenta son:

- Por el norte: con la cuenca del río Santa
- Por el Sur: Con la cuenca del río Nepeña
- Por el Este: con la cuenca del río Santa
- Por el Oeste: con el océano Pacífico

La cuenca del río Lacramarca está conformada por una cuenca alta, media y baja, tal como se

Tabla 2. Ubicación política del Proyecto.

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	SUBRPROYECTO	PROGRESIVA
Ancash	Santa	Chimbote, Nuevo Chimbote	A - 1	Inicio: PK 0 + 000
				Fin: PK 3 + 700
		Chimbote, Nuevo Chimbote	A - 2	Inicio: PK 3 + 700
				Fin: PK 21 + 900
		Chimbote, Nuevo Chimbote	A - 3	Inicio: PK 21 + 900
				Fin: PK 22 + 050
		Chimbote, Nuevo Chimbote, Macate, Cáceres del Perú	A - 4	Inicio: PK 22 + 050
				Fin: PK 28 + 900

1. ALCANCE GENERAL.

Atendiendo a la solicitud del cliente se han configurado brigadas de topografía necesarias para la ejecución de obra para periodo estimado de 02 meses en el proyecto

Las brigadas a ofertar realizarán los trabajos en obra que comprenderán los necesarios en campo y gabinete para garantizar la buena ejecución del proyecto con los equipos necesarios para trabajos topográficos de campo y gabinete según el cronograma y avance de proyecto.

2. PROPUESTA TÉCNICA

Atendiendo a la solicitud del cliente se han configurado brigadas de topografía para periodo estimado de 02 meses en el proyecto “DEFENSAS DEL RÍO LACRAMARCA (PAQUETE R-07)”.

Recursos Humanos y Técnicos

A continuación, se detallan y especifican los diferentes requerimientos extraídos de los TDR entregados por El Cliente para la ejecución del proyecto.

El personal del proyecto trabajará 48 horas semanales de lunes a sábado en horario diurno. En el caso de ser un horario de trabajo diferente o regímenes especiales se estudiará con el cliente y se adoptará una solución beneficiosa para ambas partes

Recursos Humanos

- 01 Jefe de Servicio / Coordinador de topografía
- 01 Técnico Topógrafo
- 01 Oficial de topografía
- 02 Ayudantes de topografía
- 01 Cadista
- 01 Conductor
-

Recursos Técnicos

- 01 Estación total 5” con todos sus accesorios
- 01 GPS Diferencial con Base y 2 Rovers con todos sus accesorios
- 01 Nivel óptico con accesorios
- 01 Radio Modem amplificador de señal
- Radios de comunicación
- Equipos de gabinete: Computadoras, impresora A3/A4, software de dibujo y cálculo, adaptadores y conectores, etc.
- Material y herramientas para marcación, tales como pintura, clavos, fierros, balizas, etc.
- EPPs del personal
- Vehículo (tipo Van o Camioneta) y combustible

Logística

- Viáticos, Alojamiento, Alimentación, y transporte.
- Exámenes médicos.
- Charlas de inducción.
- Seguros RC, SCTR y demás necesarios.
- Recursos adicionales
- Material para desinfección y prevención de COVID 19

ALCANCES GENERALES DE LOS TRABAJOS

El alcance de los trabajos a ser ejecutados agrupa principalmente, en forma enunciativa y no limitativa, las siguientes actividades:

- Realizar el levantamiento topográfico de las vías y accesos existentes que van hacia las áreas auxiliares.
- Replanteo de actuaciones para la liberación predial.
- Trazado del eje de los accesos para realizar el mantenimiento.
- Replanteo de progresivas cada 20 metros en tangentes y cada 10 en curva.
- Realizar el replanteo de los vértices y perímetro del polígono de las áreas auxiliares
- En canteras controlar las alturas y los taludes de corte las áreas a explorar.
- En los DME's controlar el área de desbroce, la altura y los taludes del material depositado;
- Controlar el avance mensual de material extraído y depositado según corresponda en cada una de las áreas auxiliares.
- Elaboración de planos con el avance de las canteras, DME's. esto se realizará a lo largo del proyecto de la cuenca de río Lacramarca y su afluente, quebrada Pampa del Toro.

El servicio ejecutará de manera integral; será realizado cumpliendo con el procedimiento indicado en el presente Término de Referencia (TDR), además de lo indicado por el responsable en campo.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología de trabajo por la que se ha optado para este trabajo ha sido la de Topografía por Método Clásico de Replanteo y Levantamiento Taquimétrico, ésta consiste en la utilización de GPS Diferencial en modo RTK, Estático, Estación Total y Nivel Óptico.

De igual manera, nuestra empresa cuenta con todo tipo de tecnologías, que gustosamente estaremos dispuestos a cotizar en el caso de que se considere necesario la utilización de los mismos en el proyecto.

Hay que considerar que esta propuesta técnica incluye todos los lineamientos incluidos en los TDR recibidos por parte de OHL.

3. PROPUESTA ECONÓMICA.

A continuación, se indican los precios unitarios de cada partida descrita:

FORMULARIO D.1

ESTRUCTURAS DE COSTOS

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRACTACIÓN TOPOGRAFÍA – RÍO LACRAMARCA

Plazo: 60 días calendarios

DESCRIPCION	UND	TIEMPO MES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S./	MONTO PARCIAL	TOTAL
A. HONORARIOS						
Jefe de servicio - Ing. Civil.	Mes	2	1	11,340.00	11,340.00	22,680.00
Topógrafo	Mes	2	1	10,044.00	10,044.00	20,088.00
Oficial de topografía	Mes	2	1	6,120.00	6,120.00	12,240.00
Ayudantes de topografía	Mes	2	2	5,085.00	10,170.00	20,340.00
Cadista	Mes	2	1	6,795.00	6,795.00	13,590.00
Conductor	Mes	2	1	6,120.00	6,120.00	12,240.00
B. ALQUILERES Y SERVICIOS					-	-
Estación Total de 5" de precisión incluido, 03 jalones telescópicos de 4.65mts, 03 tarjetas porta-prismas y 03 prismas, Trípode de madera (pesado)	Mes	2	1	2,205.00	2,205.00	4,410.00
GPS diferencial con BASE + 01 Rover + controlador incluyendo todos sus accesorios (batería, cargador, cables de descarga de datos, tripode, baston etc.)	Mes	2	1	12,150.00	12,150.00	24,300.00
Radio-modem para amplificar la distancia de recepción del equipo diferencial.	Mes	2	1	-	-	-
GPS navegador con precisión +-3.0 mts	Mes	2	1	-	-	-
Nivel automático incluyendo tripode, 02 miras, niveles esféricos.	Mes	2	1	270.00	270.00	540.00
Radio Handy de comunicación para todo su personal (Incluido el conductor)	Mes	2	5	3,150.00	15,750.00	31,500.00
Elementos de protección personal.	Glb.	1	1	3,357.00	3,357.00	3,357.00
Movilidad (tipo combi, camioneta rural) incluyendo el conductor y el combustible.	Mes	2	1	17,280.00	17,280.00	34,560.00
Computadora para realizar los trabajos de gabinete y procesos de información.	Mes	2	1	1,250.00	1,250.00	2,500.00
Impresora A3/ A4.	Mes	2	1	-	-	-
Materiales consumibles y herramientas menores para realizar los trabajos.	Glb.	1	1	2,180.00	2,180.00	2,180.00

El alojamiento y alimentación del personal que realiza en servicio.	Glb.	1	1	33,300.00	33,300.00	33,300.00
Los elementos para la desinfección y prevención para el COVID-19	Glb.	1	1	3,150.00	3,150.00	3,150.00
Costo Directo					141,481.00	240,975.00
Utilidad (10%)						26,750.00
IGV (18%)						48,195.00
Costo Total (Incluido Impuesto)						315,945.00

- Disponibilidad tras firma de Contrato u Orden de Servicio
- El servicio empezaría a contar desde la incorporación de la Brigada en obra
- Estos precios no incluyen IGV del 18%
- Las jornadas de trabajo serán de 48 horas de Lunes a Sábado en horario diurno.
- Las horas extras del personal podrán ser cambiadas por días libres del personal
- Los precios descritos en el cuadro anterior son precios unitarios por brigada y están calculados para un periodo estimado mínimo de 14 meses, en caso de ser alcances inferiores podrá dar lugar a revisar los precios.
- El personal podrá estar en planilla gozando de todos sus descuentos de ley o en la modalidad de Recibos por Honorarios.

Hay que considerar que esta propuesta económica incluye todos los lineamientos incluidos en los TDR recibidos por parte de OHL.

4. FORMA DE PAGO.

- Será por cuadrilla Mes; de acuerdo a la estructura de costos que está en los anexos.
- El precio ofertado se abonará de acuerdo a los siguientes criterios.
 - a) Para el primer mes; Los entregables correspondientes al servicio de topografía se abonarán:
 - 20% a inicio del Servicio a la entrega del, SCTR, Documentos de personal clave, Certificados de los equipos, Plan de Gestión Covid-19 previa aprobación área SSOMA de OHLA.
 - 40 % a los 30 días de iniciado el servicio, Presentando informe mensual de actividades.
 - 40 % a los 60 días de iniciado el servicio, Presentando informe mensual de actividades.
 - b) A partir del segundo mes será por valorización mensual.
 - c) La propuesta es en soles.
 - d) El servicio es a todo costo, de acuerdo a la estructura alcanzada en los anexos.

Con mucho gusto estamos a su entera disposición para ampliar la información contenida en esta oferta.

Caso de conformidad, rogamos acepten el presente remitiendo copia firmada del mismo.

Sin otro particular quedamos a la espera de sus gratas noticias.

Atentamente,

Aceptación Cliente: (firma, nombre y sello)



JULIAN ALBERTO ORTEGA HERNANDEZ
GERENTE
SERVITOPPO
SERVICIOS TOPOGRÁFICOS

JULIAN ALBERTO ORTEGA HERNANDEZ

GERENTE GENERAL

Cel (+51) 940 063 236 Oficina (+51) 1 3087208

peru@servitopo.es

www.worldingsl.com

