



## **INFORME DE ACLARACIONES N°1**

## EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD CONTRATO DE PRÉSTAMO Nº 4633/BL-BO PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA ELECTRICA-BO-L1190 PROYECTO: CONST. LINEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN

## CONSTRUCCIÓN DE FUNDACIONES PARA TORRES Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS RETICULADAS SIMPLE TERNA: TRAMO 2 DEL PROYECTO CONST. LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN CODIGO: LPN-BID-ENDE-PEIE-2024-5

CUCE: 24-0514-00-1494665-1-1

La Empresa Nacional de Electricidad en el marco del Proyecto Const. Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN según Contrato de Préstamo Nº 4633/BL-BO, proceso de Licitación con Código LPN-BID-ENDE-PEIE-2024-5, CODIGO CUCE 24-0514-00-1494665-1-1 para la "CONSTRUCCIÓN DE FUNDACIONES PARA TORRES Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS RETICULADAS SIMPLE TERNA: TRAMO 2 DEL PROYECTO CONST. LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN" y de conformidad a lo dispuesto en la Cláusula IAO 9.1 de la Sección I. Aclaraciones del documento de licitación, a continuación se da respuesta a todas las solicitudes de aclaración realizadas hasta el 18 de noviembre de 2024, consultas que fueron recibidas por lo menos catorce días (14) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas.

| N°. | CONSULTA   | ACLARACIÓN  |
|-----|--|---|
| 1   | Confirmar que la faja de servidumbre del tramo 2 a ejecutarse, está completamente liberado.  | Se cuenta con "Actas convenio de autorización de ingreso a predios/terrend".  |
| 2   | Replanteo de Estructuras. Sin partida de pago, confirmar que solo debe verificarse la distancia entre sitios de torre y los ángulos. | Se aclara que de acuerdo con el documento de licitación en la SECCIÓN II-EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA punto 3 ALCANCE indica: Replanteo de estructuras (verificación de la posición de cada una de las estructuras, comprobando la longitud de los vanos adelante y vano atrás y su respectivo ángulo de deflexión, incluye el replanteo de sitios de torre y confección de diagonales). |
|     |  | Por lo indicado los trabajos necesarios para verificación y replanteo del sitio de torre, diagonales, distancias y ángulos deben de estar prorrateados en los ítems de la propuesta.  |

| N° | CONSULTA  | ACLARACIÓN   |
|----|---|--|
| 3  | Consulta sobre la limpieza: Confirmar que solo se limpiará el área de trabajo donde estará emplazada la torre.  | Se aclara que la limpieza se ejecutara en los sitios de torre de acuerdo con el documento de licitación en la SECCIÓN II-EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA punto 7.1 TRABAJOS GENERALES REQUERIDOS que indica:  • El contratista a su costo deberá realizar la movilización, deshierbe, limpieza, destronque de árboles de los sitios de construcción de fundaciones de acuerdo con las planillas de construcción. En cada sitio de torre se realizará la limpieza del área de emplazamiento, las dimensiones del área deberán ser aprobadas por la Supervisión y garantizar la correcta ejecución de los trabajos de construcción de fundaciones y montaje de estructuras.  • Limpieza de basura en la faja de seguridad (faja de servidumbre) utilizadas como acceso así como en las áreas de construcción, retiro de arbustos, y todo lo requerido para la construcción de las fundaciones. |
| 5  | Puesta a tierra: Indican; textual "Instalación de puesta a tierra en las torres y mejoras necesarias hasta la obtención del valor menor a 20 Ω.", Toda mejora que implica mayores costos como ampliación de contra-antenas o instalación de varillas, debe ser cancelado al contratista, aclarar.             | Se aclara que los ítems de pago de "Instalación completa de varillas 5/8 x2.40m (pieza)" e "Instalación de contra antena (metro lineal)". Serán cancelados de acuerdo a las cantidades ejecutadas y aprobadas por la Supervisión.  |
| 6  | Definición de fundaciones: Como parte de la Ingeniería de Detalle, que está a cargo del contratante, ya está definido el tipo de fundación, modificaciones que pueda surgir durante la construcción, siempre será responsabilidad de la ingeniería de detalle que es responsabilidad del contratante, aclarar | Se aclara que se debe proceder de acuerdo con el documento de licitación en la SECCIÓN II-EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA punto 9. ESPECIFICACIONES TECNICAS que indica: El Contratista deberá verificar que las fundaciones mostradas en la Lista de Construcción son las más adecuadas y en caso de verificar que estas no lo son, deberá diseñar el tipo de fundación que se adecua a cada torre y terreno en particular, preparar tablas para la construcción de las mismas y obtener aprobación del Supervisor antes de construirlos. Empero, esta aprobación no lo libera de la responsabilidad que asume por su trabajo posterior   |

| N° | CONSULTA   | ACLARACIÓN  |  |
|----|--|---|--|
| 7  | Liberación de sitios de torre: Indican textual "ENDE a través de la supervisión habilitara los sitios de torre para el inicio de los trabajos, los mismos podrán ser de forma discontinua", serán casos excepcionales, lo óptimo para una buena planificación es que los sitios de torre este liberado al 100%, aclarar. | Se aclara que se debe proceder de acuerdo con lo indicado en el documento de licitación "ENDE a través de la supervisión habilitara los sitios de torre para el inicio de los trabajos, los mismos podrán ser de forma discontinua"   |  |
| 8  | Construcción de accesos carretables: No se tiene partida para la construcción de accesos para unidades vehiculares, que bien sabemos que se ejecutara sobre todo en los lugares donde se tenga fundaciones con pilotes, solicitamos la creación de esa partida.  | Se aclara que no se tiene previsto ítems para accesos para unidade vehiculares, de requerir estos accesos deberán ser previstos en lo ítems de pago de la propuesta.  |  |
| 9  | Lista de estructuras: Para una buena evaluación solicitamos se facilite la lista de estructuras donde se pueda visualizar la cantidad y sitios donde se tenga fundaciones de grillas y pilotes   | La lista de construcción será proporcionada al oferente adjudicado.  Sin embargo para la construcción de fundaciones en el tramo 2 aproximadamente se tendrá:  • 87 torres con fundaciones tipo pilote.  • 53 torres con fundaciones tipo grilla.   |  |
| 10 | Activos líquidos y/o disponibilidad de crédito.  Consulta: Si es válido que el banco facilite documento de crédito libre por un aproximado del 60% de los 4.000.000, y el resto se presente documentos por cobrar debidamente respaldados, que llegue a la cifra solicitada.   | El Oferente debe demostrar que posee una disponibilidad de crédito por un monto de Bs.4.000.000,00 de acuerdo con el numeral 4.4 inciso e) de la Sección I. Instrucciones a los Oferentes.  Sin embargo, hay que indicar que los ACTIVOS LÍQUIDOS es contar con un Dinero en efectivo o la DISPONIBILIDAD DE CRÉDITO LIBRE que significa contar con Líneas de crédito disponibles, sin restricciones o compromisos con otros contratos.  Se aclara que los DOCUMENTOS POR COBRAR no se consideran como ACTIVOS LÍQUIDOS, ya que no son de disponibilidad inmediata. Por lo tanto, no es válido esta opción. |  |

| N° | CONSULTA   |   |           | ACLARACIÓN                 |  |
|----|--|---|-----------|----------------------------|--|
| 11 | Experiencia del personal clave Consulta el formato indica años de experiencia general y años de experiencia en el cargo propuesto. Para justificar lo indicado en el formato se anexará, hoja resumen de obras, con los sustentos, es correcto, confirmar. | El Oferente deberá presentar los respaldos de experiencia general especifica en fotocopia simple de actas de recepción final o certificad de conclusiones de obras o equivalentes.  |           |                            |  |
| 12 | Profundidad de estudio de suelos SPT   | Para el ensayo SPT, se debe realizar a una profundidad del pilote de 12 metros, considerando que tiene pilotes de 12 metros de acuerdo con los planos del ANEXO C de la SECCIÓN II – EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA del DDL o el número de golpes es superior a 50 se indica que es un rechazo y se da por finalizada la prueba.  Se aclara que los puntos de muestreo serán aprobados por la Supervisión como se indica en el documento de licitación SECCIÓN II-EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA punto 9.1.6 ENSAYOS DE SUELOS. |           |                            |  |
| 13 | Instalación de varilla en contra antena. Se consulta si ENDE proporcionara la varilla.   | ENDE proporcionara los materiales de puesta a tierra y otros suministros como se indica en el documento de licitación en la SECCIÓN II-EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA punto 5 MATERIALES A SER SUMINISTRADOS POR EL CONTRATANTE.   |           |                            |  |
| 14 | Se consulta si es posible proporcionar los planos de grilla dimensiones y profundidad para los distintos tipos de torres con el fin de realizar una propuesta adecuada.  | Los planos de las grillas serán proporcionados al adjudicado, sin embargo, las dimensiones aproximadas son:   |           |                            |  |
|    |  | TOR   | RE        | GRILLA TIPO                |  |
|    |  | 21SL  |           | Base= 2,0 x 2,0 Altura=2,0 |  |
|    |  | 21SP  |           | Base= 2,3 x 2,3 Altura=2,0 |  |
|    |  | 21AN  | 1         | Base= 2,6 x 2,6 Altura=2,1 |  |
|    |  | 21AT  |           | Base= 3,3 x 3,3 Altura=2,6 |  |
|    |  | Nota: las dime  | nsiones e | stán en metros.            |  |

| N°   | CONSULTA   | ACLARACIÓN  |
|------|--|---|
| . 15 | Se consulta si es posible proporcionar los planos de instalación de contra antena y la proporción de mejoramiento de terreno, así como el material que será empleado.                                | Los planos del sistema de puesta a tierra serán proporcionados al adjudicado, sin embargo aproximadamente la profundidad de excavación para la contra antena será 60 cm y un ancho de 30 cm,  La cantidad de bentonita sódica a adicionar dependerá del tipo de suelo, de la medida de resistividad del mismo y tipo de puesta a tierra (horizontal y vertical), aproximadamente se utilizará 12 bolsas (35 kg cada una) para 15 metros de contra-antena y/o según instrucción de la supervisión. |
| 16   | Se solicita aclarar el Punto 38 de las IAO referente al Conciliador Técnico  | Se aclara que se tendrá un conciliador únicamente en el caso de controversias como se indica en el documento de licitación en la SECCIÓN V punto 2. MODELO DE CONTRATO, clausula VIGÉSIMA TERCERA (SOLUCION DE CONTROVERSIAS).  El punto 38 hace referencia al conciliador que propone el contratante: "Sociedad de Ingenieros de Bolivia (S.I.B.) de la Ciudad de Cochabamba, dirección: Calle Alcides Arguedas Nº448 (Av. América Oeste)".  |
| 17   | Se consulta si se tiene algún mecanismo o factor administrativo para el ajuste de precios en el caso de existir un incremento sustancial de los mismos durante la ejecución                          | No aplica el ajuste de precios según la cláusula Decima Séptima del modelo de Contrato.   |
| .18  | Se consulta si en monto de Bs. 4.000.000,00 (cuatro millones). solicitado en las "Instrucciones a los oferentes (IAO), punto 4.4 inciso e) Calificación del Oferente" puede ser menor a lo indicado. | Se aclara que se debe cumplir con el punto 4.4 Inciso (e) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto de Bs.4.000.000,00 (cuatro millones 00/100 bolivianos).  |
| 19   | Se consulta en cuanto por ciento puedo subir mi propuesta respecto al precio referencial   | Se aclara que no se tiene un porcentaje de incremento limitante.  |
| 20   | Se consulta si posibilidad de retención del 7% en lugar de boleta de garantía  | No es posible realizar la retención en lugar de boleta de garantía.<br>Se aclara que se debe cumplir de acuerdo a lo especificado con la IAO<br>"36 Garantía de Cumplimiento", del documento de licitación.   |

| N° | CONSULTA   | ACLARACIÓN  |
|----|--|---|
| 21 | Se consulta si la supervisión será de ENDE o de otra empresa como ser ENDE SYC.  | Se aclara que se tiene una supervisión asignada al proyecto y será presentada al oferente adjudicado.   |
| 22 | Se puede proporcionar una copia de los compromisos ambientales a ser cumplidos estipulados según el alcance de la Licencia ambiental.  | Remitirse al acápite de los requerimientos mínimos SMAGS, en el "ANEXO A" se encuentran las medidas de mitigación ambiental establecidas en el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental de la Licencia. |
| 23 | Se consulta si los Planes del SMAGS detallados en el inciso "(g) Gestión de las Estrategias y Planes de Implementación (GEPI)" del punto 12 del documento de licitación publicado.             | El oferente debe presentar los lineamientos y requerimientos mínimos SMAGS en el formulario, de acuerdo a la sección I. Instrucciones a los oferentes, numeral 12.1 inciso (g).                           |
|    | ¿Deben ser los planes presentados por todos los oferentes en la instancia de presentación de propuestas?, o son documentos que debe elaborar exclusivamente la empresa que resulte adjudicada? | Posteriormente la empresa adjudicada deberá elaborar y presentar los planes SMAGS para su aprobación por el Contratante, los cuales serán implementados en la etapa de construcción.                      |

## Cochabamba, 29 de noviembre de 2024













