

**DOCUMENTO DE REQUERIMIENTO
DE PROPUESTAS**

CONTRATACION DIRECTA REGULAR

**CÓDIGO
ENDE-CDGE-R-2023-023**

**ADQUISICION DE POSTES PARA
INVERSION - GESTION 2023**

Cochabamba, julio 2023

PARTE I
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES DE CONTRATACIÓN DIRECTA REGULAR

SECCIÓN I
GENERALIDADES

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA REGULAR

El presente proceso de Contratación Directa Regular es para dar cumplimiento al Reglamento Específico RE-SABS EPNE (Segunda Versión) de la Empresa Nacional de Electricidad – ENDE, aprobado con Resolución de Directorio N° 027/2021 de fecha 13 de diciembre del 2021, Art 21. "Condiciones de la Contratación Directa, IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES " Previo a la invitación directa ENDE realizará un análisis de mercado a objeto de establecer potenciales proveedores de bienes, obras o servicios, la misma se realizará de acuerdo a la normativa interna de la empresa" para tal efecto se aplica el Manual de Procedimiento de Contrataciones para Actividades Relacionadas Directamente con el Giro Empresarial o de Negocios, aprobado mediante Resolución Expresa ENDE-RES-PREJ-7/11-21 de fecha 30 de julio de 2021.

2. PROPONENTES DE CONTRATACIÓN DIRECTA REGULAR

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

- a) Empresas legalmente constituidas en Bolivia;
- b) Asociaciones Accidentales legalmente constituidas;

3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACION DE CONTRATACIÓN DIRECTA REGULAR

3.1. INSPECCIÓN PREVIA "No corresponde"

3.2. CONSULTAS ESCRITAS "No corresponde"

3.3. REUNION DE ACLARACIÓN "No corresponde"

4. ENMIENDAS

La entidad convocante podrá ajustar el Documento de Requerimiento de propuestas con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades previas, en cualquier momento, antes de la fecha límite establecida para la presentación de propuestas.

La Enmienda será aprobada y visada por el Responsable del Proceso de Contratación Directa (RPCD), misma que será notificada en la página Web de ENDE <https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/>

5. AMPLIACIÓN DE PLAZO

El RPCD podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas del Documento de Requerimiento de Propuestas (DRP), mediante Enmienda publicada, por las siguientes causas debidamente justificadas:

- a) Enmiendas al Documento de Requerimiento de Propuestas;
- b) Causas de fuerza mayor;
- c) Caso fortuito.

6. GARANTÍAS

6.1 Tipo de Garantías requeridas

Se establece el siguiente tipo de garantía que deberá expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata:

- a) **Garantía a Primer Requerimiento.** Emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente.

Es obligación del contratista o proveedor mantener siempre actualizadas las garantías. ENDE podrá solicitar cuando corresponda la renovación de las garantías.

6.2 Garantías Según el Objeto

ENDE definirá la presentación de garantías según el objeto de contratación establecido en el presente Documento de Requerimiento de Propuestas

- a) **Garantía de Cumplimiento de Contrato**

Tiene por objeto garantizar la conclusión y entrega del objeto del contrato. Será equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia y deberá ser presentada para la suscripción del contrato.

El proponente adjudicado deberá presentar una Garantía a Primer Requerimiento, emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria regulada y autorizada por la instancia competente, equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato u orden de compra, emitida a nombre de la **EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ENDE**, con vigencia a partir de la emisión de la garantía hasta 30 días calendario posteriores a la fecha de finalización de contrato.

- b) **Garantía de Correcta Inversión de Anticipo (No Aplica)**

- c) **Garantía de Funcionamiento de Maquinaria y Equipo (No Aplica)**

7. DESCALIFICACION DE PROPUESTAS DE DOCUMENTO DE REQUERIMIENTO DE PROPUESTAS

Se procederá a la descalificación de propuestas, según lo siguiente:

- a. Cuando la propuesta sea presentada fuera del plazo (fecha y hora) y/o en lugar diferente al establecido en el presente Documento de Requerimiento de Propuestas.
- b. Cuando la propuesta económica supere el precio referencial
- c. Falta de la propuesta económica o parte de ella

8. SUSTANCIABILIDAD DE LA OFERTA

Se considera una oferta sustancial, si la propuesta técnica cumple con el objeto de la contratación.

9. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES

9.1 Errores Subsanables según Artículo 17 del Manual de Procedimientos

Errores que inciden sobre aspectos no sustanciales, sean accidentales, accesorios o de forma, sin afectar la legalidad ni la solvencia de la propuesta y es susceptible de ser corregido o reparado. Para fines del presente manual se establecen como errores subsanables los siguientes:

- a. Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no incidan en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
- b. Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el Documento de Requerimiento de Propuestas.
- c. Cuando se reciban formularios sin firma, a excepción del formulario de declaración jurada de presentación de propuesta, se solicitará al proponente envíe el formulario firmado sin alterar lo declarado inicialmente; en el plazo que establezca el RPCD.
- d. Cuando los formularios soliciten información de respaldo y ésta no haya sido presentada, se requiera complementación y/o aclaración, podrá ser solicitada al proponente otorgando un plazo para tal efecto.
- e. Cuando la de garantía de seriedad de propuesta presente errores en monto (solo cuando es menor), plazo y objeto de contrato y la misma sea reemplazada en un plazo que determine el RPCD, cuando corresponda.
- f. Cuando el proponente presente un formato diferente al solicitado que contenga la información requerida, a excepción de la declaración jurada de presentación de propuesta.
- g. Cuando la experiencia del personal técnico o propuesta técnica de la empresa en la fase de evaluación no sea clara y sustentable. El proponente deberá aclarar o sustentar la información sin modificar los datos declarados en el formulario en el plazo que determine el RPCD. La información requerida quedará registrada en Acta suscrita por todos los miembros de la Comisión de Calificación y será notificada a todos los proponentes a través de sus correos electrónicos.
- h. Cuando exista discrepancia entre los montos de la propuesta indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
- i. Si el resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, es incorrecto, prevalecerá el precio unitario para obtener el monto total revisado. Cuando la diferencia entre el monto total propuesto y el monto total revisado sea menor o igual al dos por ciento (2%) y esta diferencia sea positiva o negativa. Los errores aritméticos serán evaluados por: ítems, lotes, tramos o paquetes.
- j. Cuando los documentos presentados para la elaboración y suscripción de contrato presenten observaciones, de acuerdo a las condiciones establecidas por la empresa.
- k. Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en el Documento de Requerimiento de Propuestas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron solicitadas y/o se consideren beneficiosas para la empresa.

Todos los errores subsanables deberán ser mencionados en el informe de evaluación. En caso de requerir información adicional o complementaria, ésta deberá ser solicitada por la Comisión de Calificación a través del Responsable del Proceso de Contratación Directa (RPCD) de forma escrita (correo electrónico o carta).

9.2 Errores No Subsanables según Artículo 18 del Manual de Procedimientos

Son causales de descalificación:

- a) Cuando las propuestas no cumplan con los requisitos establecidos en el Documento de Requerimiento de Propuestas, siempre y cuando los mismos no puedan ser subsanados.
- b) Presentar el Formulario A-1, (formulario de presentación de propuesta), sin firma o con una firma que no corresponda a la del representante legal autorizado.
- c) La falta de presentación de formularios solicitados en el Documento de Requerimiento de Propuestas, excepto lo establecido en el numeral 8 del presente documento.
- d) La falta de presentación de la propuesta técnica o parte de ella
- e) La falta de presentación de garantía de seriedad de propuesta cuando corresponda.
- f) Si la propuesta económica no cotiza la totalidad del requerimiento, salvo que el Documento de Requerimiento de Propuestas prevea que sea por ítem, lote, tramo o paquete.
- g) Cuando el proponente presente dos o más alternativas con propuestas económicas diferentes.
- h) Cuando el proponente presente dos o más alternativas para un ítem, lote, tramo o paquete o de la oferta total con propuestas económicas diferentes.
- i) Si el resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad es incorrecto, prevalecerá el precio unitario para obtener el precio total revisado. Cuando la diferencia entre el monto total propuesto y el monto total revisado sea mayor al dos por ciento (2%) y esta sea positiva o negativa. Los errores aritméticos serán evaluados por forma de adjudicación: ítems, lotes, tramos o paquetes.
- j) Cuando el proponente en el plazo establecido, no presente la documentación, aclaración o complementación que le fuese solicitada sobre aspectos subsanables.

10. PROPONENTE ADJUDICADO

El RPCD podrá ampliar el plazo de presentación de la documentación requerida para firma de contrato, ante solicitud justificada del proponente adjudicado.

En caso de existir observaciones en los documentos solicitados para elaboración del contrato, el RPCD podrá solicitar complementación y/o aclaración de la documentación y otorgar un nuevo plazo para su presentación.

11. DECLARATORIA DESIERTA

El RPCD declarará desierta la convocatoria, cuando:

- a) No se hubiera recibido ninguna propuesta;
- b) Todas las propuestas económicas hubieran superado al Precio Referencial;
- c) Ninguna propuesta hubiese cumplido lo especificado en el Documento de Requerimiento de Propuestas aun después de solicitado la complementación y/o aclaración de la propuesta inicial
- d) Cuando el proponente adjudicado incumpla la presentación de documentos aun después de solicitado la complementación y/o aclaración o desista de formalizar la contratación y no existan otras propuestas calificadas.

12. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE DOCUMENTO DE REQUERIMIENTO DE PROPUESTAS

El RPCD podrá cancelar, suspender o anular, el proceso de Documento de Requerimiento de Propuestas, en cualquier momento antes de la suscripción del contrato.

ENDE no asumirá responsabilidad alguna respecto a los proponentes participantes de Documento de Requerimiento de Propuestas afectados por esta decisión.

La Cancelación, suspensión y Anulación se ajustará a lo establecido en el Art. 28 del D.S. 0181.

13. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

Todos los formularios de la propuesta, solicitados en el presente Documento de Requerimiento de Propuestas, se constituirán en Declaraciones Juradas.

13.1. Los documentos que deben presentar los proponentes según sea su constitución legal y su forma de participación, son:

- a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A -1), Este formulario deberá consignar la firma
- b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2a).
- c) Formulario de Propuesta Económica (Formulario B-1).
- d) Formulario de Especificaciones Técnicas (Formulario C-1); y cuando corresponda el Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2).

13.2. En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.

La documentación conjunta a presentar, es la siguiente:

- a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
- b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2b);
- c) Formulario de Propuesta Económica (Formulario B-1)

Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar el Formulario de Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental (Formulario A-2c).

13.3. La propuesta deberá tener una validez no menor a **treinta días (30) días calendario**, desde la fecha fijada para la apertura de propuestas.

14. PRESENTACION DE PROPUESTAS

14.1 Forma de presentación

14.1.1 La propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado dirigido a la entidad convocante, citando el Número de Proceso, Nombre del Proponente y el objeto de la Convocatoria.

14.1.2 La propuesta debe ser presentada en un ejemplar.

14.2 Plazo y lugar de presentación física

14.2.1 Las propuestas deberán ser presentadas dentro del plazo (fecha y hora) fijado y en el domicilio establecido en el presente Documento de Requerimiento de Propuestas.

Se considerará que el proponente ha presentado su propuesta dentro del plazo, si ésta ha ingresado al recinto en el que se registra la presentación de propuestas hasta la fecha y hora límite establecidas para el efecto.

14.2.2 Las propuestas podrán ser entregadas en persona o por correo certificado (Courier). En ambos casos, el proponente es el responsable de que su propuesta sea presentada dentro el plazo establecido.

14.2.3 Modificación de propuestas

Las propuestas presentadas sólo podrán modificarse antes del plazo límite establecido para el cierre de presentación de propuestas. Para este propósito, el proponente deberá solicitar por escrito la devolución total de su propuesta, que será efectuada bajo constancia escrita y liberando de cualquier responsabilidad a la entidad convocante, la misma que deberá ser registrado en el libro de actas de recepción de propuestas.

15. APERTURA DE PROPUESTAS

15.1 Inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuestas, la Comisión de Calificación, procederá a la apertura de las propuestas en la fecha, hora y lugar señalados en el presente Documento de Requerimiento de propuestas.

El Acto de Apertura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la participación de los proponentes o sus representantes, así como los representantes de la sociedad que quieran participar, de manera presencial o virtual según las direcciones (links) establecidos en la convocatoria.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Calificación, suspenderá el acto de apertura y recomendará al RPCD, a una nueva Convocatoria.

15.2 El Acto de Apertura comprenderá:

- a) Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las publicaciones realizadas y la nómina de las propuestas presentadas, según el libro de Acta de Recepción.
- b) Apertura de todas las propuestas recibidas dentro del plazo, para su registro en el Acta de Apertura.
- c) Dar a conocer públicamente el nombre de los proponentes y el precio total de sus propuestas económicas, excepto cuando se aplique el Método de Selección y Adjudicación de Presupuesto Fijo.
- d) Verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, registrados en el Formulario correspondiente.
- e) Registro del nombre del proponente y del monto total de su propuesta económica, según el formulario correspondiente.
Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, prevalecerá el literal sobre el numeral.
- f) Elaboración del Acta de Apertura, consignando las propuestas presentadas, que deberá ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Calificación y por los representantes de los proponentes asistentes que deseen hacerlo.
- g) Los proponentes que tengan observaciones deberán hacer constar las mismas en el acta.

15.3 Durante el Acto de Apertura de propuestas no se descalificará a ningún proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de calificación en el proceso de evaluación.

15.4 La Comisión de calificación y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

16. METODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACION DEL DOCUMENTO DE REQUERIMIENTO DE PROPUESTAS

- a) Precio Evaluado Más Bajo.

17. FORMA DE ADJUDICACIÓN

Por ítems

18. EVALUACIÓN PRELIMINAR

Concluido el acto de apertura, en sesión reservada la Comisión de Calificación determinará si las propuestas recibidas continúan o se descalifican, verificando el cumplimiento sustancial y la validez de los Formularios de la propuesta, utilizando el Formulario de verificación correspondiente.

19. MÉTODO DE SELECCIÓN POR PRECIO EVALUADO MAS BAJO.

19.1. Errores Aritméticos

Se corregirán los errores aritméticos, verificando la propuesta económica, en el Formulario B-1 de cada propuesta, considerando lo siguiente:

- a) Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
- b) Cuando el monto, resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, sea incorrecto, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.
- c) Si la diferencia entre el valor leído de la propuesta y el monto ajustado por revisión aritmética, es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.
- d) Si el monto ajustado por revisión aritmética superara el precio referencial la propuesta será descalificada.

El monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética (MAPRA), deberá ser registrado en la última columna (MAPRA) del Formulario V-2.

En caso de que producto de la revisión, no se encuentre errores aritméticos el precio de la propuesta no será aplicable el formulario V-2.

19.1.1. Determinación de la Propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo

Para el caso de contratación por ítems o por el Total: Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos; se procederá a la sumatoria de los precios ajustados (PA) de la última columna del Formulario V-2 "Precio Ajustado", trasladando el Total del Precio Ajustado (TPA) al Formulario V-2a de donde se seleccionará la propuesta con el menor valor, el cual corresponderá al Precio Evaluado Más Bajo.

En caso de existir un empate entre dos o más propuestas, se procederá a la evaluación de la propuesta técnica de los proponentes que hubiesen empatado.

19.2. Evaluación de la Propuesta Técnica

La propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo, se someterá a la evaluación de la propuesta técnica, verificando la información contenida en el Formulario C-1, aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE utilizando el Formulario V-3. En caso de cumplir se recomendará su adjudicación o descalificación. Si se descalifica se evaluará la segunda propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo y así sucesivamente.

En caso de existir empate entre dos o más propuestas, la Comisión de calificación, será responsable de definir el desempate, aspecto que será señalado en el Informe de Evaluación y Recomendación.

20. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Informe de Evaluación y Recomendación, deberá contener mínimamente lo siguiente:

- a) Nómina de los Proponentes de participantes.
- b) Cuadros de evaluación.
- c) Detalle de errores subsanables, y no subsanables cuando corresponda.
- d) Causales para la descalificación de, cuando corresponda.
- e) Recomendación de adjudicación o declaratoria desierta
- f) Otros aspectos que la Comisión de calificación considere pertinentes.

21. APROBACIÓN DEL INFORME DE LA COMISIÓN DE CALIFICACION DEL DOCUMENTO DE REQUERIMIENTO DE PROPUESTAS

El RPCD, recibido el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta de la Comisión de Calificación aprobará o rechazará el informe.

El RPCD, puede solicitar complementación o sustentación del Informe de Evaluación y Recomendación a la Comisión de Calificación.

En caso que no existan proponentes que cumplan lo exigido en el Documento de Requerimiento de propuestas, la Unidad Solicitante podrá solicitar el inicio de una siguiente convocatoria para el proceso de contratación y podrá modificar las especificaciones técnicas debiendo justificar los cambios.

22. INVITACIÓN DIRECTA AL PROVEEDOR

ENDE remitirá una invitación al proponente cuya propuesta fue recomendada por la Comisión de Calificación.

23. ADJUDICACION Y FORMALIZACION DE LA CONTRATACION

El RPCD, adjudicara al proveedor invitado instruyendo a la Unidad Administrativa solicite la documentación para la formalización de la contratación.

24. CONCERTACIÓN DE MEJORES CONDICIONES

Etapa posterior a la notificación de adjudicación en procesos de contratación, donde de manera justificada la MAE (o a quien ésta delegue), el RPCD, el Gerente de Área de la Unidad Solicitante, la Comisión de Calificación, y el proponente adjudicado, podrán acordar las mejores condiciones de contratación, cuando la magnitud y complejidad de la misma así lo amerite.

25. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

- 25.1.** El proponente adjudicado deberá presentar, para la suscripción de contrato, los originales o fotocopias solicitadas de los documentos señalados en el Documento de requerimiento de propuestas (Formulario A-1).

- 25.2.** ENDE verificará la autenticidad del Certificado RUPE presentado por el proponente identificado de las propuestas, ingresando el código de verificación del Certificado en el SICOES.
- 25.3.** ENDE establecerá el plazo de entrega de documentos, si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.
- 25.4.** En caso de que el proponente adjudicado justifique, oportunamente, el retraso en la presentación de uno o varios documentos, requeridos para la suscripción de contrato y estas hayan sido aceptadas, por ENDE, se procederá de acuerdo al numeral 10 del presente documento.
- 25.5.** Cuando el proponente adjudicado, desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato, su propuesta será descalificada, procediéndose a la adjudicación a la segunda propuesta mejor evaluada y así sucesivamente.
- 25.6.** Si producto de la revisión efectuada para la formalización de la contratación los documentos presentados por el proponente adjudicado existan observaciones, ENDE procederá de acuerdo al numeral 10 del presente documento. En caso de no subsanar las observaciones, se procederá a su descalificación y la adjudicación a la segunda propuesta mejor evaluada y así sucesivamente.

26. MODIFICACIONES AL CONTRATO

Las modificaciones al contrato deberán estar destinadas al cumplimiento del objeto de la contratación y ser sustentadas por informe técnico y legal que establezca la viabilidad técnica y de financiamiento.

El contrato podrá ser modificado mediante Contrato Modificatorio cuando la modificación a ser introducida afecte el alcance, monto y/o plazo del contrato sin dar lugar al incremento de los precios unitarios; o adendas en caso de aclaraciones y/o modificaciones del contrato.

27. ENTREGA DEL BIEN

La entrega de bienes debe ser efectuada cumpliendo con las estipulaciones del contrato u Orden de Compra suscrito y las Especificaciones Técnicas contenidas en el presente documento, sujetas a la conformidad por la comisión de recepción de la entidad contratante respecto a las condiciones de entrega y otros.

28. CIERRE DEL CONTRATO

Una vez que la contraparte de la entidad emita su conformidad a la prestación del bien, la Unidad Administrativa, efectuará el cierre del contrato, verificando el cumplimiento de las demás estipulaciones del contrato suscrito, a efectos del cobro de penalidades, la devolución de garantías, si corresponde

PARTE II
INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DOCUMENTO DE REQUERIMIENTO DE PROPUESTAS

29. DATOS GENERALES DEL PROCESO**1. CONVOCATORIA**Entidad Convocante **EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD**Modalidad de contratación **CONTRATACION DIRECTA
REGULAR**Código de Proceso **ENDE-CDGE-R-2023-023**Objeto de la contratación **ADQUISICION DE POSTES PARA INVERSION - GESTION 2023**Método de Selección Precio Evaluado más Bajo Calidad Propuesta Técnica y Costo
 Calidad Presupuesto FijoForma de Contratación Por el Total **Por Items** Por Lotes

Precio Referencial

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CAND.	P/U BS.	P.TOTAL BS.
1	POSTE DE CONCRETO 9 M PRETENSADO CIRCULAR, 300-600 Kgf	Pzas	140	2.085,00	291.900,00
2	POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf	Pzas	50	3.295,00	164.750,00
3	POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 1000-2000 Kgf	Pzas	15	6.060,00	90.900,00
4	POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf	Pzas	10	7.100,00	71.000,00
5	POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 600-1200 Kgf	Pzas	10	9.000,00	90.000,00
6	POSTE DE CONCRETO 16 M PRETENSADO CIRCULAR, 1500-3000 Kgf	Pzas	6	22.952,00	137.712,00
TOTAL PRECIO REFERENCIAL BS.					846.262,00

La contratación se formalizará mediante ContratoPlazo previsto para la entrega de bienes **El plazo de entrega para todos los ítems es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato.**

Garantía de Cumplimiento de Contrato

El proponente adjudicado deberá presentar una **Garantía a Primer Requerimiento**, emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria regulada y autorizada por la instancia competente, equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato u orden de compra, emitida a nombre de la EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ENDE, con vigencia a partir de la emisión de la garantía hasta 30 días calendario posteriores a la fecha de finalización de contrato

Organismos Financiadores	#	Nombre del Organismo Financiador (de acuerdo al clasificador vigente)	% de Financiamiento
	1	RECURSOS PROPIOS	100

2. INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO DE CONTRATACION

Los interesados podrán recabar el Documento de Requerimiento de Propuestas (DRP) en la página de ENDE y los correos mencionados en la convocatoria

Domicilio de la Entidad Convocante	Calle Colombia esquina Falsuri N° 655		Horario de Atención de la Entidad	09:00 a 12:30 14.30 a 19:00
Encargado de atender consultas	<i>Nombre Completo</i> Lic. Celida Acosta Diaz	<i>Cargo</i> Analista Técnico II	<i>Dependencia</i> Unidad Administrativa	
Teléfono	4520317 inter. 1282	Fax	-	Correo Electrónico para Consultas celida.acosta@ende.bo

3. CRONOGRAMA DE PLAZOS

El cronograma de plazos previsto para el proceso de, es el siguiente:

ACTIVIDAD		FECHA			HORA		LUGAR Y DIRECCIÓN
1	Publicación en Pagina Web	<i>Día</i> 31	<i>Mes</i> 07	<i>Año</i> 2023			
2	Consultas Escritas	<i>Día</i>	<i>Mes</i>	<i>Año</i>	<i>Hora</i>	<i>Min.</i>	No Corresponde
3	Fecha de Presentación Propuestas (fecha limite)	<i>Día</i> 11	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2023	<i>Hora</i> 10	<i>Min.</i> 00	Oficina: ENDE, calle Colombia N° 0655 Ventanilla de Informaciones
4	Fecha Apertura de Propuestas (fecha limite)	<i>Día</i> 11	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2023	<i>Hora</i> 10	<i>Min.</i> 30	Oficinas de ENDE de la Calle Colombia esquina Falsuri N° 655 (Sala de Apertura de propuestas) <u>De Manera Virtual</u> Mediante el enlace: https://ende.webex.com/meet/ende.sala5
5	Presentación de informe al RPCD (fecha limite)	<i>Día</i> 18	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2023			
6	Aprobación de Informe de Comisión de Calificación	<i>Día</i> 21	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2023			
7	Invitación a Proponente Adjudicado (fecha estimada)	<i>Día</i> 22	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2023			
8	Remisión a Unidad legal para elaboración de Resolución (fecha estimada)	<i>Día</i> 23	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2023			
9	Solicitud de documentos al proponente adjudicado para firma de contrato (fecha estimada)	<i>Día</i> 30	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2023			
10	Presentación de documentos para la suscripción de contrato (fecha estimada)	<i>Día</i> 07	<i>Mes</i> 09	<i>Año</i> 2023			
11	Suscripción de Contrato (Fecha limite)	<i>Día</i> 19	<i>Mes</i> 09	<i>Año</i> 2023			

30. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES REQUERIDAS**ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023****I. OBJETO**

Justificar la ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023, para ejecutar trabajos de ampliación y mejoras en la red de distribución, lo que garantizará la atención de nuevas solicitudes de ampliación y cumplir con los reemplazos comprometidos en el estudio tarifario vigente.

II. ANTECEDENTES

El sistema eléctrico Cobija, es un sistema verticalmente integrado, lo que significa que Genera, Distribuye y Comercializa la energía eléctrica. El sistema Cobija se encuentra ubicado en la parte norte del territorio nacional, en el departamento amazónico de Pando y abastece de energía eléctrica al área urbana del Municipio Cobija, Porvenir, filadelfia, Bella flor y Puerto Rico y las comunidades de Santa Rosa del Abuna y Bolpebra.

En las gestiones pasadas, se procedió a la compra de postes de hormigón para atender requerimientos de mejorar del Sistema Cobija, de los cuales a la fecha, gran parte de los mismos ya fueron utilizados quedando casi nada en stock de almacenes.

En la gestión 2022, las redes de Media y Baja Tensión fueron creciendo en todo el sistema Cobija tanto en área rural como urbano, la cual sigue incrementando debido a requerimientos en la operación y mejoras constantes en el centro de la ciudad de Cobija.

CONDICIONES GENERALES PARA TODOS LOS ÍTEMS				
PLAZO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA:				
La propuesta deberá tener una validez no menor a treinta días (30) días calendario desde la evaluación de propuestas.				
MÉTODO DE SELECCIÓN:				
Precio evaluado más bajo.				
MODALIDAD DE ADJUDICACIÓN:				
Adjudicación se realizara por Item.				
GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:				
El proponente adjudicado deberá presentar una Garantía a Primer Requerimiento, emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria regulada y autorizada por la instancia competente, equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato u orden de compra, emitida a nombre de la EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ENDE , con vigencia a partir de la emisión de la garantía hasta 30 días calendario posteriores a la fecha de finalización de contrato.				
PRECIO DE LA PROPUESTA:				
El precio de la propuesta deberá incluir todos los costos hasta la disposición final en nuestras instalaciones de Central Bahía, ubicada en la ciudad de Cobija, incluido todos los impuestos de Ley mediante la emisión de la correspondiente factura, especificando claramente si corresponde a una factura con derecho a crédito fiscal ó sin derecho a crédito fiscal de acuerdo a normas tributarias bolivianas, La omisión por parte del proponente en especificar cualquiera de estas dos modalidades de facturación se entenderá que su oferta incluye la emisión de la factura con derecho a crédito fiscal.				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	Cant.	Unid.	
1	POSTE DE CONCRETO 9 M PRETENSADO CIRCULAR, 300-600 Kg			

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> - Longitud nominal: 9 m; Tipo: B - Resistencia de trabajo: 300 kgf - Resistencia de Rotura: 600 kgf - Peso Aproximado: 1000 kg - Dimensiones Cima: min 160 mm; Máximo 180 mm - Dimensiones Base: Min 295 mm; Max 315 mm 	140	Pzas	
CONDICIONES TÉCNICAS				
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:				
<p>En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos.</p> <p>Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.</p>				
LUGAR DE ENTREGA:				
<p>Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5.</p> <p>Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.</p>				
PLAZO DE ENTREGA:				
<p>El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato.</p>				
<p>El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.</p>				
FORMA DE PAGO:				
<p>El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.</p>				
GARANTÍA TÉCNICA:				
<p>Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.</p>				
NORMAS FABRICACION Y CALIDAD				
<p>Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.</p>				
INSPECCIÓN Y PRUEBAS				
<p>Inspección General</p> <p>Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose:</p> <p>Acabado;</p> <p>Dimensiones;</p> <p>Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción)</p> <p>Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad</p> <p>El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA:</p> <p>Cemento -</p> <p>Agregado -</p> <p>Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y sustancias extrañas;</p> <p>Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales;</p> <p>Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida.</p> <p>Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos</p> <p>Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son:</p> <p>-Verificación de control de calidad</p>				

<p>-Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura</p> <p>El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 9 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueran reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor. Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p> <p>Aceptación y rechazo Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante. La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>
<p>FORMA DE ENTREGA La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán decepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.</p>
<p>PRECIO REFERENCIAL: El precio referencial para la ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023, ITEM 1 POSTE DE CONCRETO 9 M PRETENSADO CIRCULAR, 300-600 Kgf es de Bs. 291.900,00 (Doscientos noventa y un mil novecientos 00/100 Bolivianos)</p>
<p>MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*): El proponente deberá declarar: Marca/modelo: País de Origen:</p> <p><i>(*) En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.</i></p>

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	Cant.	Unid.
2	POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf		
	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longitud nominal: 12 m; Tipo: B - Resistencia de trabajo: 400 kgf - Resistencia de Rotura: 800 kgf - Peso Aproximado: 1440 kg - Dimensiones Cima: min 180 mm; Máximo 200 mm - Dimensiones Base: Min 360 mm; Max 380 mm 	50	Pzas
CONDICIONES TÉCNICAS			
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:			
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos.			
Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.			
LUGAR DE ENTREGA:			

<p>Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5.</p> <p>Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.</p>
<p>PLAZO DE ENTREGA:</p> <p>El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato.</p> <p>El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.</p>
<p>FORMA DE PAGO:</p> <p>El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.</p>
<p>GARANTÍA TÉCNICA:</p> <p>Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.</p>
<p>NORMAS FABRICACION Y CALIDAD</p> <p>Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.</p>
<p>INSPECCIÓN Y PRUEBAS</p> <p>Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y sustancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida.</p> <p>Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura</p> <p>El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 12 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueron reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor. Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p>

<p>Aceptación y rechazo Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante. La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>
<p>FORMA DE ENTREGA La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán decepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.</p>
<p>PRECIO REFERENCIAL: El precio referencial para la ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023, ITEM 2 POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf es de Bs. 164.750,00 (ciento sesenta y cuatro mil setecientos cincuenta 00/100 Bolivianos)</p>
<p>MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*): El proponente deberá declarar: Marca/modelo: País de Origen: (*) En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.</p>

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	Cant.	Unid.
3	POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 1000-2000 Kgf		
	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longitud nominal: 12 m; Tipo: C - Resistencia de trabajo: 1000 kgf - Resistencia de Rotura: 2000 kgf - Peso Aproximado: 1770 kg - Dimensiones Cima: min 220 mm; Máximo 240 mm - Dimensiones Base: Min 400 mm; Max 420 mm 	15	Pzas
CONDICIONES TÉCNICAS			
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:			
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos. Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.			
LUGAR DE ENTREGA:			
Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5. Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.			
PLAZO DE ENTREGA:			
El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato. El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.			
FORMA DE PAGO:			
El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.			
GARANTÍA TÉCNICA:			
Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.			

<p>NORMAS FABRICACION Y CALIDAD</p> <p>Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.</p>
<p>INSPECCIÓN Y PRUEBAS</p> <p>Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y sustancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida.</p> <p>Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura</p> <p>El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 12 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueron reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor. Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p> <p>Aceptación y rechazo Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante. La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>
<p>FORMA DE ENTREGA</p> <p>La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán decepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.</p>
<p>PRECIO REFERENCIAL:</p> <p>El precio referencial para la ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023, ITEM 3 POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO, 1000-2000 Kg es de bs. 90.900,00 (Noventa mil novecientos 00/100 Bolivianos)</p>
<p>MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):</p>

El proponente deberá declarar:

Marca/modelo:
País de Origen:

(*) En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	Cant.	Unid.
4	POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf		
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> - Longitud nominal: 14 m; Tipo: B - Resistencia de trabajo: 400 kgf - Resistencia de Rotura: 800 kgf - Peso Aproximado: 1650 kg - Dimensiones Cima: min 180 mm; Máximo 200 mm - Dimensiones Base: Min 360 mm; Max 380 mm 	10	Pzas
CONDICIONES TÉCNICAS			
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:			
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos. Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.			
LUGAR DE ENTREGA:			
Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5.			
Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.			
PLAZO DE ENTREGA:			
El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato.			
El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.			
FORMA DE PAGO:			
El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.			
GARANTÍA TÉCNICA:			
Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.			
NORMAS FABRICACION Y CALIDAD			
Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.			
INSPECCIÓN Y PRUEBAS			
Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.			
Verificación del Control de Calidad El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y sustancias extrañas;			

Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales;
 Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida.

Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.

Ensayos

Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son:

- Verificación de control de calidad
- Verificación de características
- Ensayo de elasticidad
- Ensayo de resistencia a la ruptura
- Ensayo de profundidad de armadura

El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 14 m.

Condiciones de inspección y ensayos

Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueran reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor.

Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.

Aceptación y rechazo

Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante.

La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.

FORMA DE ENTREGA

La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán decepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.

PRECIO REFERENCIAL:

El precio referencial para la ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023, ITEM 4 POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf es de Bs. 71.000 (Setenta y un mil 00/100 Bolivianos)

MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):

El proponente deberá declarar:

Marca/modelo:

País de Origen:

(*): En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	Cant.	Unid.
5	POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 600-1200 Kgf		
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> - Longitud nominal: 14 m; Tipo: C - Resistencia de trabajo: 600 kgf - Resistencia de Rotura: 1200 kgf - Peso Aproximado: 1750 kg 	10	Pzas
CONDICIONES TÉCNICAS			
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:			

<p>En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos. Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.</p>
<p>LUGAR DE ENTREGA:</p> <p>Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5.</p> <p>Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.</p>
<p>PLAZO DE ENTREGA:</p> <p>El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato.</p> <p>El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.</p>
<p>FORMA DE PAGO:</p> <p>El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.</p>
<p>GARANTÍA TÉCNICA:</p> <p>Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.</p>
<p>NORMAS FABRICACION Y CALIDAD</p> <p>Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.</p>
<p>INSPECCIÓN Y PRUEBAS</p> <p>Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y sustancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm2) a los 28 días de vida.</p> <p>Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura</p> <p>El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 14 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueran reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor.</p>

Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.

Aceptación y rechazo

Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante.

La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.

FORMA DE ENTREGA

La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán decepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.

PRECIO REFERENCIAL:

El precio referencial para la ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023, ITEM 5 POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 600-1200 Kgf es de Bs. 90.000,00 (Noventa mil 00/100 Bolivianos)

MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):

El proponente deberá declarar:

Marca/modelo:

País de Origen:

() En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.*

ÍTEM		DESCRIPCIÓN DEL BIEN		
6	POSTE DE CONCRETO 16 M PRETENSADO CIRCULAR, 1500-3000 Kgf	Cant.	Unid.	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:			
	- Longitud nominal: 16 m;			
	- Resistencia de trabajo: 1500 kgf	6	Pzas	
	- Resistencia de Rotura: 3000 kgf			
	- Peso Aproximado: 3,2 Ton			
CONDICIONES TÉCNICAS				
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:				
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos.				
Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.				
LUGAR DE ENTREGA:				
Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5.				
Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.				
PLAZO DE ENTREGA:				
El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato.				
El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.				
FORMA DE PAGO:				
El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.				
GARANTÍA TÉCNICA:				
Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.				
NORMAS FABRICACION Y CALIDAD				

<p>Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.</p>
<p>INSPECCIÓN Y PRUEBAS</p>
<p>Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y sustancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida.</p> <p>Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura</p> <p>El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 16 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueron reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor. Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p> <p>Aceptación y rechazo Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante. La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>
<p>FORMA DE ENTREGA</p>
<p>La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán decepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.</p>
<p>PRECIO REFERENCIAL:</p>
<p>El precio referencial para la ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023, ITEM 6 POSTE DE CONCRETO 16 M PRETENSADO CIRCULAR, 1500-3000 Kgf es de bs. 137.712,00 (Ciento treinta y siete mil setecientos doce 00/100 Bolivianos)</p>
<p>MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):</p>
<p>El proponente deberá declarar:</p>

Marca/modelo:
País de Origen:

*(*En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.*

ANEXO "A"

ESPECIFICACIONES ADICIONALES PARA TODOS LOS ITEMS

Conceptos utilizados

Armadura: Conjunto de piezas metálicas destinadas a reforzar el concreto, absorbiendo principalmente los esfuerzos de tracción.

Base: Plano transversal extremo de la parte inferior del poste.

Recubrimiento: Espesor de la capa de concreto sobre las piezas metálicas de la armadura.

Empotramiento: Longitud calculada, indicada para realizar el empotramiento del poste al suelo.

Longitud Nominal (L): Distancia entre la punta y la base.

Flecha: Medida de desplazamiento de un punto, situado en el plano de aplicación de esfuerzos, provocado por la acción de los mismos.

Flecha Residual: Flecha que permanece después del retiro de los esfuerzos, determinada por las condiciones especificadas.

Formato: Es el contorno de la sección del poste, resultante de un corte transversal.

Límite de Sobrecarga Excepcional (1,4 Rn): Corresponde a una sobrecarga de 40% (cuarenta por ciento) sobre la resistencia nominal. En estas condiciones de carga el límite elástico de la armadura no debe ser alcanzado, garantizándose, después de retirado el esfuerzo, el cierre de las fisuras y la flecha residual máxima admitida.

Plano de Aplicación de los Esfuerzos Reales: Plano transversal situado a una distancia (d) debajo de la punta.

Plano Transversal: Plano normal al eje longitudinal del poste.

Poste Asimétrico: Poste que presenta, en una misma sección transversal, momentos resistentes variables con la dirección y el sentido considerados.

Poste Rectilíneo: Poste que presenta, en cualquier trecho un desvío del eje inferior a 0,5% de la Longitud Nominal. Este desvío corresponde a la distancia máxima medida entre la cara externa del poste y un cordón extendido de la base a la punta, en la cara considerada.

Poste Simétrico: Poste que presenta, en un mismo plano transversal, momentos resistentes variables o no con las direcciones consideradas, pero iguales para sentidos opuestos.

Resistencia Nominal (Rn): Valor del esfuerzo, indicado en la especificación y garantizado por el fabricante, que el poste debe soportar continuamente, en la dirección y sentido indicados, en el plano de aplicación y pasando por el eje del poste, de tamaño tal que no produzca, en ningún plano transversal, momento flexor que perjudique la calidad de los materiales, fisuras, excepto las capilares, ni flecha superior a la especificada.

Resistencia a la Ruptura (Rp): Esfuerzo que provoca el rompimiento del poste en una sección transversal, sea por pasar el límite elástico de la armadura o por destrucción del concreto. La ruptura es definida por la carga máxima indicada en el instrumento de medida de los esfuerzos, cargándose el poste de modo continuo y creciente.

Punta: Plano transversal extremo de la parte superior del poste.

Fisura: Fisura en la superficie del poste, en el cual se puede distinguir, con la vista, la separación entre los bordes.

Fisura Capilar: Fisura en la superficie del poste, en el cual no se pueden distinguir los dos bordes con la vista normal.

Defecto: Falta de conformidad a cualquiera de los requisitos especificados.

Defecto tolerable: Defecto que no reduce substancialmente la calidad y utilidad del producto para el fin que se destina o no influye substancialmente en el uso efectivo u operación.

Defecto considerado no crítico, que puede resultar en falla o reducir substancialmente la utilidad del producto para el fin que se destina.

Defecto crítico: Defecto que puede producir condiciones peligrosas o inseguras para quien usa o mantiene el producto. Es también el defecto que puede impedir el funcionamiento o el desempeño de una función importante de un producto más completo.

NORMAS FABRICACION Y CALIDAD	Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.
Superficie	Lisa, sin hendiduras o fracturas. No se permite ninguna pintura ni el empleo de masa o argamasa de cemento para mejorar la cobertura. Serán rechazadas piezas que presenten defectos tales como bolas, nidos, fisuras de retracción, descamación de la superficie, manchas, etc.
Generalidades de las Perforaciones	Las perforaciones destinadas a la fijación de equipamientos y paso de cables deben ser cilíndricas o ligeramente troncocónicas, permitiéndose el remate en la salida de las perforaciones para garantizar la obtención de una superficie tal que no dificulte la colocación de equipamiento, cable o fijadores
Exigencias en las perforaciones	Las perforaciones para la fijación del equipo deben tener eje perpendicular al eje de la pieza. En las perforaciones con configuración troncocónica, la diferencia entre los diámetros de entrada y salida debe ser inferior a 3 mm, siendo el diámetro menor el que define el diámetro de la perforación. Las perforaciones deben ser totalmente libres de obstrucciones y no deben dejar expuesto ninguna parte de la armadura.
Materiales	Los materiales constituyentes del concreto armado (cemento, agregados, aguja acero) deben obedecer las prescripciones de las Normas Bolivianas del Hormigón Armado relacionados con cada uno.
Fabricación	La fabricación de todas las piezas de las estructuras debe respetar las más modernas técnicas y procesos empleados en este tipo de manufacturas. La fabricación solo tendrá inicio después de la aprobación de los diseños por parte del contratista, supervisión, fiscalización y deben estar estrictamente de acuerdo con los diseños aprobados. El concreto debe ser dosificado adecuadamente, en función de las características granulométricas de los agregados, de la resistencia característica prevista en el proyecto y del trabajo necesario para permitir el perfecto adosamiento del concreto en función de la dimensión de la pieza y de la densidad de armaduras. La cura inicial es obligatoria, antes de quitar los moles. Después de esta, las piezas deben ser mantenidas húmedas por el periodo mínimo de 15 días, a fin de evitar la pérdida de agua por evaporación, garantizando la realización completa de las reacciones químicas del cemento y disminuyendo los efectos de la retracción. El fabricante deberá contar con Registro Ambiental Industrial RAI como respaldo del cumplimiento de las normas ambientales del país otorgado por el Gobierno Municipal del

	lugar en el que se encuentra ubicada su Planta con la respectiva categorización de la actividad económica acorde al requerimiento en cuestión.
Recubrimiento mínimo de la armadura	15 mm
Tolerancia de dimensiones	Postes: ± 50 mm para la longitud nominal ± 5 mm para las dimensiones transversales Perforaciones: + 2 mm para el diámetro nominal + 3mm para la diferencia entre los diámetros de las bases de la perforación +4 mm para la distancia entre ejes.
Aterramiento	Los postes deben tener un electro ducto plástico embutido, con diámetro de 20 mm, para descenso del cable de cobre desnudo de aterramiento
Identificación	La identificación de los postes es grabada directamente en el concreto, en bajo relieve y alineadas paralelamente al eje de los postes, con las letras midiendo 50 mm x 50 mm, y separadas entre sí por 10 mm, en longitud máxima de 2000 mm e iniciar a 4000 mm \pm 50 mm de la base, conforme las siguientes indicaciones: Altura total m. Nombre principal ENDE Resistencia nominal (m) Día, Fecha y año de fabricación Nombre del fabricante Señal demarcatoria para el levantamiento.
Trazo o marca	Los postes deben tener un trazo (marca) de referencia indeleble, paralelo a la base y localizado a 3 (tres) metros de esta, para posibilitar la verificación de la profundidad de empotramiento, después del montaje.
Garantía	Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años.
Embalaje y transporte	Los materiales para aplicación en líneas de distribución y sub-transmisión de media y baja tensión, después de 28 días de su fabricación, se procede con la inspección y realización de los ensayos, los lotes aprobados pueden ser embarcados y transportados respectivamente. Con previa autorización pueden ser aceptados plazos inferiores a los establecidos, tratándose de concreto de alto desempeño, cura acelerada a vapor de agua u otros procesos.
Vida útil	Para la evaluación se considerara un periodo de vida útil estimado para el poste de hormigón de 50 años. Se entiende como vida útil el tiempo en el cual el poste instalado conserva sus propiedades iniciales, sin necesidad de realizar mantenimiento alguno.

FORMULARIO – A-1
PRESENTACIÓN DE PROPUESTA
 (Para Personas Jurídicas o Asociaciones Accidentales)

DATOS DE LA CONTRATACIÓN		
CODIGO DE PROCESO:	<input type="text"/>	
SEÑALAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	<input type="text"/>	
Nº	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE VALIDEZ
1		
2		
n		

A nombre de **(Nombre del proponente)** a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

I.- De las Condiciones del Proceso

- a) Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente Documento de Requerimiento de propuestas.
- b) Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
- c) Declaro, que como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS, para participar en el proceso de contratación.
- d) Declaro y garantizo haber examinado el Documento de Requerimiento de propuesta, y sus enmiendas, si existieran, así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
- e) Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados, por la entidad convocante al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de propuestas.
- f) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser seleccionado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente propuesta, sin perjuicio de lo dispuesto en normativa específica.
- g) Me comprometo a denunciar, posibles actos de corrupción en el presente proceso de contratación, en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 974 de Unidades de Transparencia.
- h) Acepto a sola firma de este documento que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos.

II.- De la Presentación de Documentos

En caso de ser adjudicado, para la suscripción de contrato u orden de compra, me comprometo a presentar la siguiente documentación, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta. En caso de Asociaciones Accidentales, la documentación conjunta a presentar es la señalada en los incisos a), d), h), i).

- a) Certificado RUPE que respalde la información declarada en la propuesta.
- b) Documento de Constitución de la empresa (Fotocopia Simple)
- c) Matricula de Comercio actualizada, excepto para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea
- d) Poder General Amplio y Suficiente del Representante Legal del proponente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscrito en el Registro de Comercio, esta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas empresas unipersonales que no acrediten a un Representante Legal, no deberán presentar este Poder (Fotocopia legalizada)
- e) Certificado de inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT) válido y activo, emitido por el Sistema de Impuestos Internos (Fotocopia Simple)
- f) Certificado de información sobre solvencia con el fisco (Certificado de Solvencia Fiscal, Emitido por la Contraloría General del Estado); en caso de tener observaciones, deberá presentar Documentos de respaldo actualizados o Certificación de liberación de la deuda, para montos mayores a Bs. 20.000,00; para montos inferiores a bs. 20.000,00 presentaran Formulario de Declaración Jurada
- g) Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo plazo y al Sistema Integral de Pensiones.
- h) Original Garantía a Primer Requerimiento de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. En el caso de Asociaciones Accidentales esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; emitida a nombre de la **Empresa Nacional de Electricidad - ENDE**
- i) Testimonio de Contrato de Asociación Accidental (Legalizado)
- j) Documentación requerida en las especificaciones técnicas y/o condiciones técnicas (Si corresponde).

(Firma del propietario o representante legal del proponente)
(Nombre completo)

FORMULARIO – A-2a
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
(Para Personas Jurídicas nacionales)

1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social	<input type="text"/>		
Proponente	<input type="text"/>		
Domicilio Principal	<i>País</i> <input type="text"/>	<i>Ciudad</i> <input type="text"/>	<i>Dirección</i> <input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>	Número de Identificación Tributaria	<input type="text"/>
Matrícula de Comercio	<i>Número de Matrícula</i> <input type="text"/>	<i>Fecha de Registro</i> <i>Día</i> <input type="text"/>	<i>Mes</i> <input type="text"/> <i>Año</i> <input type="text"/>

2. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL *(Cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).*

Nombre del Representante Legal	<i>Apellido Paterno</i> <input type="text"/>	<i>Apellido Materno</i> <input type="text"/>	<i>Nombre(s)</i> <input type="text"/>
Número de Cédula de Identidad del Representante Legal	<input type="text"/>		
Poder del Representante Legal	<i>Número de Testimonio</i> <input type="text"/>	<i>Lugar de Emisión</i> <input type="text"/>	<i>Fecha de Inscripción</i> <i>Día</i> <input type="text"/> <i>Mes</i> <input type="text"/> <i>Año</i> <input type="text"/>

- ✓ Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.
- ✓ Declaro que el poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro de Comercio

3. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:	Fax	<input type="text"/>
	Correo Electrónico	<input type="text"/>

**FORMULARIO A-2b
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
(Para Asociaciones Accidentales)**

1. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Denominación de la Asociación Accidental	<input type="text"/>				
Asociados	Nombre del Asociado	% de Participación			
	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Testimonio de Contrato	Número de Testimonio	Lugar	Día	Mes	Año
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre de la Empresa Líder	<input type="text"/>				

2. DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LÍDER

País	<input type="text"/>	Ciudad	<input type="text"/>
Dirección Principal	<input type="text"/>		
Teléfonos	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>
Correo Electrónico	<input type="text"/>		

3. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Nombre del Representante Legal	<i>Apellido Paterno</i>	<i>Apellido Materno</i>	<i>Nombres</i>		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Cédula de Identidad	<input type="text"/>	Teléfono	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>
Poder del Representante Legal	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar</i>	<i>Día</i>	<i>Mes</i>	<i>Año</i>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dirección del Representante Legal	<input type="text"/>				
Correo Electrónico	<input type="text"/>				

Declaro en calidad de Representante Legal de la Asociación Accidental contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.

4. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía	Fax	<input type="text"/>
	Correo Electrónico	<input type="text"/>

FORMULARIO A-2c
IDENTIFICACIÓN DE INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social

Número de Identificación Tributaria –NIT

Número de Matrícula de Comercio

Día

Fecha de Registro

Mes

Año

2. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL *(Cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).*

Nombre del Representante Legal

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre(s)

Cédula de Identidad del Representante Legal

Número

Poder del Representante Legal

Número de Testimonio

Lugar de emisión

Fecha de inscripción

Día

Mes

Año

FORMULARIO – B- 1
PROPUESTA ECONÓMICA
 (Formato para contratación por Ítems o por el Total)

							PROPUESTA (A SER COMPLETADO POR EL PROPONENTE)					
Ítem	Descripción del bien	Unid	Cantidad solicitada	Precio referencial unitario	Precio referencial total (Bs)	Plazo de entrega solicitado	Marca/Modelo	Pais de Origen	Plazo de entrega (en días)	Cantidad Ofertada	Precio Unitario	Precio Total
						Días calendario					(Bs.)	(Bs.)
1	POSTE DE CONCRETO 9 M PRETENSADO CIRCULAR, 300-600 Kgf	Pzas	140	2.085,00	291.900,00	95						
2	POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf	Pzas	50	3.295,00	164.750,00	95						
3	POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 1000-2000 Kgf	Pzas	15	6.060,00	90.900,00	95						
4	POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf	Pzas	10	7.100,00	71.000,00	95						
5	POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 600-1200 Kgf	Pzas	10	9.000,00	90.000,00	95						
6	POSTE DE CONCRETO 16 M PRETENSADO CIRCULAR, 1500-3000 Kgf	Pzas	6	22.952,00	137.712,00	95						
TOTAL PRECIO REFERENCIAL (Numeral)					846.262,00	TOTAL PROPUESTA (Numeral)						
(Literal)					Ochocientos cuarenta y seis mil doscientos sesenta y dos 00/100 Bolivianos	(Literal)						

**FORMULARIO C-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ITEM 1 POSTE DE CONCRETO 9 M PRETENSADO CIRCULAR, 300-600 Kgf
ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023**

Para ser llenado por la Entidad Convocante				Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta	
Ítem	Características y condiciones técnicas solicitadas			Característica Propuesta (**)	
1	POSTE DE CONCRETO 9 M PRETENSADO CIRCULAR, 300-600 Kgf			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud nominal: 9 m; Tipo: B • Resistencia de trabajo: 300 kgf • Resistencia de Rotura: 600 kgf • Peso Aproximado: 1000 kg • Dimensiones Cima: min 160 mm; Máximo 180 mm • Dimensiones Base: Min 295 mm; Max 315 mm 	Cant. 140	Unid. Pzas		
CONDICIONES TÉCNICAS					
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:				(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos. Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.					
LUGAR DE ENTREGA:				(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5. Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.					
PLAZO DE ENTREGA:				(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato. El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.					
FORMA DE PAGO:				(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.					
GARANTÍA TÉCNICA:				(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.					
NORMAS FABRICACION Y CALIDAD				(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	

<p>Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.</p>	
<p>INSPECCIÓN Y PRUEBAS</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y sustancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida. Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 9 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueran reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor. Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p> <p>Aceptación y rechazo Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante. La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>	
<p>FORMA DE ENTREGA:</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>

<p>La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán recepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.</p>	
<p>PRECIO DE LA PROPUESTA:</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El precio de la propuesta deberá incluir todos los costos hasta la disposición final en nuestras instalaciones de Central Bahía, ubicada en la ciudad de Cobija, incluido todos los impuestos de Ley mediante la emisión de la correspondiente factura, especificando claramente si corresponde a una factura con derecho a crédito fiscal ó sin derecho a crédito fiscal de acuerdo a normas tributarias bolivianas, La omisión por parte del proponente en especificar cualquiera de estas dos modalidades de facturación se entenderá que su oferta incluye la emisión de la factura con derecho a crédito fiscal.</p>	
<p>MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El proponente deberá declarar:</p> <p>Marca/modelo: País de Origen: <i>(*) En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.</i></p>	

FORMULARIO C-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 2 POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf
ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023

Para ser llenado por la Entidad Convocante			Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
Ítem	Características y condiciones técnicas solicitadas		Característica Propuesta (**)
2	POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf		(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud nominal: 12 m; Tipo: B • Resistencia de trabajo: 400 kgf • Resistencia de Rotura: 800 kgf • Peso Aproximado: 1440 kg • Dimensiones Cima: min 180 mm; Máximo 200 mm • Dimensiones Base: Min 360 mm; Max 380 mm 	Cant. 50	Unid. Pzas
CONDICIONES TÉCNICAS			
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos. Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.			
LUGAR DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5. Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.			
PLAZO DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato. El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.			
FORMA DE PAGO:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.			
GARANTÍA TÉCNICA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.			
NORMAS FABRICACION Y CALIDAD			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)

<p>Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.</p>	
<p>INSPECCIÓN Y PRUEBAS</p>	(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
<p>Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y sustancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida. Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 12 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueran reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor. Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p> <p>Aceptación y rechazo Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante. La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>	
<p>FORMA DE ENTREGA:</p>	(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)

<p>La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán recepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.</p>	
<p>PRECIO DE LA PROPUESTA:</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El precio de la propuesta deberá incluir todos los costos hasta la disposición final en nuestras instalaciones de Central Bahía, ubicada en la ciudad de Cobija, incluido todos los impuestos de Ley mediante la emisión de la correspondiente factura, especificando claramente si corresponde a una factura con derecho a crédito fiscal ó sin derecho a crédito fiscal de acuerdo a normas tributarias bolivianas, La omisión por parte del proponente en especificar cualquiera de estas dos modalidades de facturación se entenderá que su oferta incluye la emisión de la factura con derecho a crédito fiscal.</p>	
<p>MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El proponente deberá declarar: Marca/modelo: País de Origen: <i>(*)En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.</i></p>	

FORMULARIO C-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 3 POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 1000-2000 Kgf
ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023

Para ser llenado por la Entidad Convocante			Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta		
Ítem	Características y condiciones técnicas solicitadas			Característica Propuesta	
3	POSTE DE CONCRETO 12 M PRETENSADO CIRCULAR, 1000-2000 Kgf			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud nominal: 12 m; Tipo: C • Resistencia de trabajo: 1000 kgf • Resistencia de Rotura: 2000 kgf • Peso Aproximado: 1770 kg • Dimensiones Cima: min 220 mm; Máximo 240 mm • Dimensiones Base: Min 400 mm; Max 420 mm 	Cant.	Unid.		
		15	Pzas		
CONDICIONES TÉCNICAS					
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos. Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.					
LUGAR DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5. Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.					
PLAZO DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato. El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.					
FORMA DE PAGO:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.					
GARANTÍA TÉCNICA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.					
NORMAS FABRICACION Y CALIDAD			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		

<p>Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.</p>	
<p>INSPECCIÓN Y PRUEBAS</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y substancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida. Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 12 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueran reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor. Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p> <p>Aceptación y rechazo Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante. La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>	
<p>FORMA DE ENTREGA:</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>

<p>La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán recepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.</p>	
<p>PRECIO DE LA PROPUESTA:</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El precio de la propuesta deberá incluir todos los costos hasta la disposición final en nuestras instalaciones de Central Bahía, ubicada en la ciudad de Cobija, incluido todos los impuestos de Ley mediante la emisión de la correspondiente factura, especificando claramente si corresponde a una factura con derecho a crédito fiscal ó sin derecho a crédito fiscal de acuerdo a normas tributarias bolivianas, La omisión por parte del proponente en especificar cualquiera de estas dos modalidades de facturación se entenderá que su oferta incluye la emisión de la factura con derecho a crédito fiscal.</p>	
<p>MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El proponente deberá declarar:</p> <p>Marca/modelo: País de Origen: <i>(*) En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.</i></p>	

FORMULARIO C-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 4 POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf
ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023

Para ser llenado por la Entidad Convocante			Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta		
Ítem	Características y condiciones técnicas solicitadas			Característica Propuesta	
4	POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 400-800 Kgf			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud nominal: 14 m; Tipo: B • Resistencia de trabajo: 400 kgf • Resistencia de Rotura: 800 kgf • Peso Aproximado: 1650 kg • Dimensiones Cima: min 180 mm; Máximo 200 mm • Dimensiones Base: Min 360 mm; Max 380 mm 	Cant. 10	Unid. Pzas		
CONDICIONES TÉCNICAS					
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos. Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.					
LUGAR DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5. Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.					
PLAZO DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato. El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.					
FORMA DE PAGO:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.					
GARANTÍA TÉCNICA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		
Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.					
NORMAS FABRICACION Y CALIDAD			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)		

<p>Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.</p>	
<p>INSPECCIÓN Y PRUEBAS</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y substancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida. Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 14 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueran reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor. Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p> <p>Aceptación y rechazo Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante. La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>	
<p>FORMA DE ENTREGA:</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>

<p>La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán recepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.</p>	
<p>PRECIO DE LA PROPUESTA:</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El precio de la propuesta deberá incluir todos los costos hasta la disposición final en nuestras instalaciones de Central Bahía, ubicada en la ciudad de Cobija, incluido todos los impuestos de Ley mediante la emisión de la correspondiente factura, especificando claramente si corresponde a una factura con derecho a crédito fiscal ó sin derecho a crédito fiscal de acuerdo a normas tributarias bolivianas, La omisión por parte del proponente en especificar cualquiera de estas dos modalidades de facturación se entenderá que su oferta incluye la emisión de la factura con derecho a crédito fiscal.</p>	
<p>MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El proponente deberá declarar:</p> <p>Marca/modelo: País de Origen: <i>(*) En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.</i></p>	

FORMULARIO C-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 5 POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 600-1200 Kgf
ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023

Para ser llenado por la Entidad Convocante			Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta	
Ítem	Características y condiciones técnicas solicitadas		Característica Propuesta	
5	POSTE DE CONCRETO 14 M PRETENSADO CIRCULAR, 600-1200 Kgf		(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud nominal: 14 m; Tipo: C • Resistencia de trabajo: 600 kgf • Resistencia de Rotura: 1200 kgf • Peso Aproximado: 1750 kg 	Cant. 10	Unid. Pzas	
CONDICIONES TÉCNICAS				
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos. Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.				
LUGAR DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5. Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.				
PLAZO DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato. El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.				
FORMA DE PAGO:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.				
GARANTÍA TÉCNICA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.				
NORMAS FABRICACION Y CALIDAD			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la				

Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.	
INSPECCIÓN Y PRUEBAS	(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
<p>Inspección General Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose:</p> <p>Acabado;</p> <p>Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad</p> <p>El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA:</p> <p>Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y sustancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida. Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 14 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueran reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor. Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p> <p>Aceptación y rechazo Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante. La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>	

FORMA DE ENTREGA:	(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán recepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.	
PRECIO DE LA PROPUESTA:	(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
El precio de la propuesta deberá incluir todos los costos hasta la disposición final en nuestras instalaciones de Central Bahía, ubicada en la ciudad de Cobija, incluido todos los impuestos de Ley mediante la emisión de la correspondiente factura, especificando claramente si corresponde a una factura con derecho a crédito fiscal ó sin derecho a crédito fiscal de acuerdo a normas tributarias bolivianas, La omisión por parte del proponente en especificar cualquiera de estas dos modalidades de facturación se entenderá que su oferta incluye la emisión de la factura con derecho a crédito fiscal.	
MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):	(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
El proponente deberá declarar: Marca/modelo: País de Origen: <i>(*) En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.</i>	

FORMULARIO C-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 6 POSTE DE CONCRETO 16 M PRETENSADO CIRCULAR, 1500-3000 Kgf
ADQUISICIÓN DE POSTES PARA INVERSIÓN - GESTIÓN 2023

Para ser llenado por la Entidad Convocante			Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta	
Ítem	Características y condiciones técnicas solicitadas		Característica Propuesta	
6	POSTE DE CONCRETO 16 M PRETENSADO CIRCULAR, 1500-3000 Kgf		(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud nominal: 16 m; • Resistencia de trabajo: 1500 kgf • Resistencia de Rotura: 3000 kgf • Peso Aproximado: 3,2 Ton 	Cant. 6	Unid. Pzas	
CONDICIONES TÉCNICAS				
ESPECIFICACIONES ADICIONALES:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
En el Anexo "A" adjunto se detallan las especificaciones adicionales (en los ítems que requieren dicha referencia), con el fin de orientar a los proponentes sobre las características de los bienes requeridos. Especificaciones que necesariamente deberán cumplir los bienes ofertados por los proponentes.				
LUGAR DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
Los bienes requeridos deberán ser entregados en los almacenes de ENDE en la ciudad de Cobija - Pando, ubicado sobre la Av. Porvenir Km 3.5. Los costos transporte, descarguio y manipuleo de los bienes hasta la buena disposición final en los almacenes de ENDE COBIJA (Central Termoeléctrica Bahía), corren por cuenta del proveedor.				
PLAZO DE ENTREGA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
El plazo de entrega es de 95 días calendario, a partir del día siguiente hábil de la suscripción del contrato. El retraso en el plazo de entrega establecido con el proponente adjudicado, que no justifique causal de fuerza mayor o caso fortuito, será penalizado con una multa a establecerse en el contrato.				
FORMA DE PAGO:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
El pago se efectuara mediante la emisión de un cheque intransferible a la orden del proveedor contra entrega total y definitiva de todos los bienes adjudicados a conformidad de ENDE en el lugar dispuesto para la entrega.				
GARANTÍA TÉCNICA:			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
Los materiales de concreto fabricados deben tener vida media mínima de 30 años a partir de la fecha de fabricación, admitiéndose un porcentaje de fallas de 1% en los primeros 10 años y 1% en cada 5 años subsiguientes, totalizando 5% en el fin del periodo de 30 años, el fabricante deberá presentar la certificación de garantía por los 30 años, documentación que deberá presentar para la apertura de propuesta.				
NORMAS FABRICACION Y CALIDAD			(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)	
Los postes deberán ser fabricados conforme a la Norma Boliviana de fabricación de Postes de Hormigón Pretensado NB1060. El fabricante deberá presentar copia de certificación NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la				

Calidad en la fabricación y comercialización de postes de hormigón pretensado vigente y otorgada por el Instituto Boliviano de Normalización de Calidad IBNORCA.	
INSPECCIÓN Y PRUEBAS	(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)
<p>Inspección General</p> <p>Antes de iniciar los ensayos, debe ser hecha una inspección general, verificándose: Acabado; Dimensiones; Perforaciones (posición, diámetro, y obstrucción) Identificación.</p> <p>Verificación del Control de Calidad</p> <p>El Fabricante debe efectuar, a su costo, los ensayos de control de calidad en el Concreto y Acero utilizados en la fabricación de las estructuras, en conformidad con las normas de IBNORCA: Cemento - Agregado - Agua - destinada a la mezcla del concreto, exenta de sistemas perjudiciales y substancias extrañas; Acero - el acero utilizado para la armadura, con la excepción de la característica de doblamiento, que es eximida para las barras longitudinales; Concreto - para dosificación y control tecnológico del concreto. La resistencia del concreto a la compresión no debe ser menor que 25 MPa (250 Kg/cm²) a los 28 días de vida. Copias de los datos de estos ensayos deben entregados al personal de ENDE y estar disponibles en fábrica para verificación en cualquier momento, durante la fabricación y/o inspección de recepción.</p> <p>Ensayos</p> <p>Los ensayos de verificación de las características deben ser realizados conforme disposiciones de las normas NB 1060-00. Los resultados deben ser satisfactorios si condujeran a valores en lo mínimo iguales a los especificados en la NB 1060-00. Los ensayos son: -Verificación de control de calidad -Verificación de características -Ensayo de elasticidad -Ensayo de resistencia a la ruptura -Ensayo de profundidad de armadura</p> <p>El ensayo de elasticidad y resistencia a la ruptura se realizará a 1 poste de hormigón de 16 m.</p> <p>Condiciones de inspección y ensayos</p> <p>Los ensayos deben ser realizados a costo del Proveedor. Las repeticiones, cuando son solicitadas, son realizadas a costo de ENDE, si los materiales fueron aprobados. Caso contrario si los materiales fueran reprobados, los costos de los ensayos deberán ser asumidos por el Proveedor.</p> <p>Los postes serán sometidos a una inspección y prueba de elasticidad y rotura de acuerdo a norma NB 1060-00 antes de su aceptación, la cual podrá hacerse en la planta de producción. En cuyo caso los gastos erogados por el supervisor o fiscal en viajes, viáticos serán cubiertos por el Proveedor. El proveedor solicitará a ENDE de forma escrita o verbal la fecha y hora para la realización de la inspección y ensayos.</p> <p>Aceptación y rechazo</p> <p>Todos los materiales rechazados en los ensayos de recepción, integrantes de lotes aceptados, deben ser sustituidos, por unidades nuevas y perfectas, por el Proveedor, sin cualquier carga para el contratante.</p> <p>La aceptación de un determinado lote por el comprador no exime al Proveedor de la responsabilidad de proveer los materiales en conformidad con las exigencias de esta especificación ni invalida las reclamaciones que ENDE pueda hacer al respecto de la calidad de los materiales empleados en la fabricación de los postes.</p>	
FORMA DE ENTREGA:	(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)

<p>La entrega deberá ser a requerimiento de ENDE, en Almacenes de la Planta de Generación Bahía del Sistema Cobija. Personal de almacén en la Central Bahía Verificará el estado de cada uno de lo adquirido, una vez estén descargados en almacenes de la Central Bahía, en caso de existir o evidenciarse daños durante la descarga que puedan derivar (en daños) los equipos dañados no serán recepcionados y se aplicará la correspondiente garantía de acuerdo a lo establecido.</p>	
<p>PRECIO DE LA PROPUESTA:</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El precio de la propuesta deberá incluir todos los costos hasta la disposición final en nuestras instalaciones de Central Bahía, ubicada en la ciudad de Cobija, incluido todos los impuestos de Ley mediante la emisión de la correspondiente factura, especificando claramente si corresponde a una factura con derecho a crédito fiscal ó sin derecho a crédito fiscal de acuerdo a normas tributarias bolivianas, La omisión por parte del proponente en especificar cualquiera de estas dos modalidades de facturación se entenderá que su oferta incluye la emisión de la factura con derecho a crédito fiscal.</p>	
<p>MARCA, MODELO Y PAÍS DE ORIGEN (*):</p>	<p>(Manifestar expresamente las condiciones de su propuesta con referencia a este requerimiento)</p>
<p>El proponente deberá declarar:</p> <p>Marca/modelo: País de Origen: <i>(*) En caso de que la entidad considere necesario que la propuesta identifique la marca, el modelo y el origen del producto, podrá requerir que el proponente especifique esos datos en su propuesta. Estos datos no se constituyen en factores de evaluación, no siendo objeto de descalificación la marca/modelo o el país de origen.</i></p>	

**FORMULARIO -V 1
EVALUACIÓN PRELIMINAR**

DATOS GENERALES DEL PROCESO				
Objeto de la contratación:		<input type="text"/>		
Nombre del Proponente:		<input type="text"/>		
Propuesta Económica:		<input type="text"/>		
REQUISITOS EVALUADOS	Verificación (Acto de Apertura)		Verificación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ			
	SI	NO	CONTINUA	DESCALIFICA
FORMULARIOS ADMINISTRATIVOS				
1. FORMULARIO – A- 1: Presentación de Propuesta				
2. FORMULARIO – A- 2a: Datos del Proponente – Empresas				
3. En el caso de Asociaciones Accidentales FORMULARIO – A- 2b: Datos del Proponente – Asociaciones Accidentales				
FORMULARIO – A2c: Datos Integrantes de la Asociación Accidental.				
FORMULARIOS PROPUESTA ECONÓMICA				
4. FORMULARIO – B- 1. Propuesta Económica.				
FORMULARIOS PROPUESTA TÉCNICA				
5. FORMULARIO - C -1: Propuesta Técnica				
6. FORMULARIO - C-2: Propuesta Técnica – Condiciones Adicionales (cuando corresponda)				

FORMULARIO N° V-2 (referencial)
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA
 (Formato para Adjudicación por ítems o total)

DATOS DEL PROCESO	
Código :	<input type="text"/>
Objeto de la Contratación :	<input type="text"/>
Proponente :	<input type="text"/>

Datos por la entidad convocante					Datos por el proponente ofertante			
N°	Descripción del Ítem	Cantidad Solicitada	Precio referencial unitario	Precio referencial total	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Monto ajustado por revisión aritmética (MAPRA) *
1								
2								
3								
...								
n								
Precio total								
					Diferencia de ajuste (2%)			%

(*) En caso de no evidenciarse errores aritméticos del monto leído de la propuesta no será aplicable este cuadro

FORMULARIO N° V-2a
RESUMEN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE (Por orden de prelación)	TOTAL PRECIO AJUSTADO (TPA)
1		
2		
3		
...		
n		

FORMULARIO V-3
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Formulario C-1 (Llenado por la Entidad)	PROPONENTE	
	Cumple	No cumple
Categoría 1		
Categoría 2		
Categoría 3		
METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE	(señalar si cumple o no cumple)	