

1.0 DATOS GENERALES**Nombre del Servicio:**

Contratación del servicio de Reparación de Transformadores de Distribución Tipo Poste y Pad-Mounted, para EDESUR DOMINICANA S.A.

Código SAP

No aplica

1.1 Prefacio.

EDESUR DOMINICANA S.A. (EDESUR), es una sociedad comercial, debidamente habilitada para ejercer la actividad de distribución del servicio público de electricidad, dentro de una zona de concesión de su exclusiva gestión, bajo contrato de otorgamiento de derechos suscrito con las entidades competentes de la República Dominicana. La misma ha sido clasificada como Empresa Pública No Financiera para los fines de la aplicación de la Ley No. 340-06, sobre Compras y Contrataciones de Bienes, Servicios, Obras y Concesiones del Estado de fecha 18 de agosto de 2006, su modificación y reglamentación complementaria; normativa que rige sus procesos de selección de proveedores y contratistas.

Para la prestación del servicio de electricidad bajo los estándares de calidad y continuidad del servicio, EDESUR requiere en la operativa que los transformadores de distribución cumplan con las características técnicas definidas en las fichas para garantizar la calidad de estos equipos. Actualmente, EDESUR cuenta con un parque de transformadores de distribución de diversas potencias que han sido retirados de las redes y los mismos requieren de ciertas reparaciones para habilitar su uso operativo.

Básicamente, se han determinado como transformadores reparables aquellas unidades que, por sus condiciones físicas, más el resultado favorable de los ensayos eléctricos aplicados son considerados actos para reparación y posteriormente puedan ser instalados nuevamente en las redes de distribución.

A continuación, se listan las diversas causas por las cuales un transformador de distribución pudiera ser objeto de reparación por la entidad a contratar:

Actividad	Cuando realizar
Rebobinado	Se realizará cuando: <ul style="list-style-type: none">✓ Si una de las bobinas está abierta (lado de alta o lado de baja).✓ El papel aislante esté en mal estado.✓ La relación de transformación este fuera de los parámetros establecidos.
Instalación de kit de juntas de bushing	Siempre se deben reemplazar, si el bushing existente será reutilizado.
Instalación de Junta de la tapa	Siempre que esté en mal estado.
Instalación de Junta del cambiador	Siempre se deben reemplazar, si el cambiador existente será reutilizado.

NP

Instalación de Junta de las protecciones	Siempre se deben reemplazar, si la protección existente será reutilizada.
Horneado de Núcleo y Bobinas	Siempre se debe realizar.
Cambio de Aceite dieléctrico	Siempre se debe reemplazar. Se completará el nivel de aceite en caso de ser equipos nuevos.
Instalación kit de Label	Siempre se deben instalar.
Instalación de perno de bushing	Se instalará nuevo cuando: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si el perno presenta alteraciones físicas (derretido, rosca corrida, etc.) ✓ Si el tamaño del perno no va acorde a las dimensiones bushing.
Instalación de perno de tierra	Se instalará nuevo cuando: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si el perno presenta alteraciones físicas (derretido, rosca corrida, etc.) ✓ Si el tamaño del perno no va acorde a las dimensiones conector de ojo.
Instalación de Placa	Siempre se deben cambiar.
Instalación kit de bushing nuevo	Se instalará cuando: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si el bushing presenta alteraciones físicas (derretido, fisura, etc.) ✓ Si el tornillo conductor presenta alteraciones físicas (sobrecalentado, rosca corrida, etc) <p>Nota: Se considera que el kit de bushing incluye: el bushing, pernos, conectores y par de juntas.</p>
Instalación de Bushing de alta (Pad-Mounted)	Se instalará nuevo si el bushing insert presenta alteraciones físicas (derretido, fisura, etc.)
Instalación de Bushing de baja (Pad-Mounted)	Se instalará nuevo cuando: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si el bushing presenta alteraciones físicas (derretido, fisura, etc.) ✓ Si el tornillo o paleta conductora presenta alteraciones físicas (sobrecalentamiento, rosca corrida, etc)
Instalación de Bayonetas (Pad-Mounted)	Se instalará nuevo si la bayoneta presenta alteraciones físicas (derretido, fisura, etc.)

NP

Instalación de Fusible (Pad-Mounted)	Siempre se deben reemplazar.
Instalación del Selector	Se instalará nuevo cuando: ✓ Si el selector presenta fallas en su funcionamiento. ✓ Si el equipo es reconfigurado a tipo dual.
Instalación del Cambiador	Se instalará nuevo si el cambiador presenta fallas en su funcionamiento.
Instalación Cinta de aterrizaje	Siempre se deben reemplazar.
Reparación menor de cuba	En caso de presentar deterioro físico menor (Agujero, soporte de izaje, soporte de anclaje, abolladura, tuerca de tierra).
Reemplazo de cuba	En caso de presentar deterioro físico mayor.
Pintura de la cuba	Siempre se debe realizar.
Instalación de Válvula	Siempre se deben reemplazar por una nueva.
Reparación de Link primario	En caso de presentar abertura o falla
Reparación de Link secundario	En caso de presentar abertura o falla
Registro de transformador blindado	En caso de presentar deterioro o a solicitud de la distribuidora
Llave de purga para trafo trifasico	Se instalará nuevo si la llave presenta fallas en su funcionamiento.
Reloj termómetro para trafo trifasico	Se instalará nuevo si el reloj presenta fallas en su funcionamiento.
Visor nivel de aceite para trafo trifasico	Se instalará nuevo si el visor presenta fallas en su funcionamiento.

ND

Nota: Para los casos de reparación y para las potencias de transformadores no mencionadas en el documento o tabla "Listado de Precios Contratación Servicio Reparación Transformadores", el suplidor deberá remitir una propuesta con precios a EDESUR para su posterior aprobación.

Nota: En los casos donde el transformador requiera de mayores reparaciones o reconstrucción se deberá actuar con previa autorización de la Dirección Gestión Distribución de EDESUR Dominicana.

Las actividades de reparación de equipos que obedezcan a ejecución de la garantía no serán remuneradas, a no ser que los daños externos (pintura, labels, cambiador, bushings o daños a la cuba) hayan sido ocasionados por personal de Edesur.

La entidad reparadora que resulte adjudicada para la reparación de los transformadores de distribución propiedad de EDESUR debe contar con unas instalaciones que permitan realizar todas las actividades de reparación antes descritas. En caso de que se presente algún tipo de reparación que no se encuentre en el listado anterior, deberá recibir previamente la autorización de EDESUR Dominicana para proceder con la misma.

1.2 Objetivo General.

El objeto del presente proceso es la Contratación del Servicio de Reparación de Transformadores de Distribución, los cuales serán instalados en las redes de distribución de la empresa EDESUR, por un periodo de un año.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

2.1 Descripción del Servicio o Alcance.

El Servicio de Reparación requerido por EDESUR contempla los siguientes aspectos:

- Traslado de los equipos preclasificados como reparables desde los almacenes de EDESUR hasta las instalaciones de la entidad reparadora, respetando los controles establecidos por la Gerencia de Almacenes y la Dirección de Seguridad.
- Clasificación en fábrica de los transformadores de distribución de la empresa EDESUR bajo la supervisión del personal designado por la Dirección Gestión Distribución.
- Antes de proceder con las acciones de reparación identificadas en el proceso de clasificación se debe contar con la autorización de la unidad administradora del contrato definida por la Dirección Gestión Distribución.
- El proceso de reparación de los transformadores de distribución de la empresa EDESUR deberá ser ejecutado bajo la supervisión del personal designado por la Dirección Gestión Distribución.
- La ejecución de las pruebas técnicas de los transformadores de distribución de la empresa EDESUR estará bajo la supervisión del personal designado por la Dirección Gestión Distribución.
- Traslado de los equipos reparados desde las instalaciones de la entidad reparadora hasta el almacén Santo Domingo de EDESUR, respetando los controles establecidos por la Gerencia de Almacenes y la Dirección de Seguridad. El vehículo para el transporte de los transformadores deberá disponer de mecanismo para el montaje y desmontaje de estos en almacén.
- Los transformadores de distribución reparados que al momento de su recepción en el almacén de Santo Domingo no superen las pruebas eléctricas, pues deberán retornarse a la entidad reparadora para fines de cumplimiento. No se reconocerán costos adicionales por esta reparación, sino que estará dentro del marco de la gestión de la garantía otorgada.
- Las pérdidas en Watts del transformador serán acorde a lo indicado en la ficha técnica establecida para los transformadores reparados luego de la adjudicación.
- El oferente deberá presentar una garantía del transformador reparado igual a un (1) año, este tiempo se contempla a partir de la entrega del equipo por parte del suplidor a Edesur y solo aplicará a transformadores rebobinados.
- El oferente deberá de poseer los permisos medioambientales, acorde a la Ley General sobre Medio Ambiente No. 64-00 y la Resolución No. 0318 del año 2000, sobre el Reglamento para la Gestión Integral de Aceites Usados. Además de presentar semestralmente su Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), resolución No. 0011/2018.
- Cumplimiento de las normativas de seguridad y salud ocupacional, así como además las de medio ambiente para con sus empleados e instalaciones, dichas instalaciones deberán disponer del espacio necesario para las actividades que en ellas se realizan y estar correctamente señalizadas, según se especifica en el Reglamento No. 522-06, de la Ley No. 87-01, sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El horno debe disponer de la capacidad volumétrica (área mínima de 6 metros cuadrados y altura mínima 1.80 metros), para cumplir con el requerimiento de entrega mínima; estar herméticamente sellado y contar con las características de seguridad requeridas para su correcto funcionamiento.

Los transformadores de distribución a intervenir por la entidad reparadora deberán haber agotado las validaciones correspondientes por la Gerencia de Medio Ambiente, en donde se garantiza que todos los equipos entregados para fines de reparación están libres de PCB. Adicionalmente, estos equipos deben contar con las pruebas favorables por el personal técnico de la Dirección Gestión Distribución.

La entidad reparadora debe habilitar un espacio de almacenamiento para resguardar hasta unos 50 transformadores de distribución en proceso de reparación. En ese sentido, se requiere una programación de entregas semanales de al menos unas diez (10) unidades y dispondrá de unos 15 días calendarios para iniciar con el proceso de entregas de los transformadores reparados. El lugar en las instalaciones del proveedor adjudicado donde se almacenarán los equipos a repararse, deberá ser una superficie nivelada. En cuanto a la facturación del servicio se realizará sobre la base a los equipos reparados que hayan sido recepcionados en el almacén Santo Domingo.

La entidad reparadora no podrá disponer de los equipos propiedad de EDESUR para las negociaciones con terceros.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LOS LOTES

1. El personal de normativa de EDESUR ejecutará un levantamiento de los transformadores y realizarán pruebas de Megger, TTR y pruebas eléctricas. A cada transformador se le asignará una ficha asociada a la serie del equipo.
2. A los proveedores adjudicados se les entregará con anticipo de al menos un (1) día, un documento que detallará el tipo de mantenimiento requerido, el levantamiento de los accesorios defectuosos y la ficha asignada a los transformadores, para su retiro del almacén de EDESUR y posterior reparación en fábrica. Esto con el propósito de que el adjudicatario valide los defectos que presenta el transformador recibido, antes de su despacho y prevenir su llegada a fábrica con otros defectos adicionales.
3. Los proveedores adjudicados deben retirar los transformadores averiados que el representante de EDESUR les indique, en el lugar de entrega definido, conforme la tabla debajo. El transporte de estos equipos deberá ser aportado por el proveedor.
4. Los transformadores deben ser montados con suma precaución, evitando abolladuras, roturas de terminales (bushing) o el daño de otros accesorios que forman parte de este. Ver penalidades que aplican más adelante.
5. Los proveedores adjudicados deberán almacenar en sus instalaciones los transformadores por capacidad y por estado de necesidad de reparación (mantenimiento general o rebobinado), esto desde el momento de su recepción.
6. A los transformadores a evaluar se les dará prioridad por su antigüedad de llegada a las instalaciones del proveedor adjudicado.
7. Los transformadores para evaluar luego de su reparación por el proveedor adjudicado deben estar en el área de pruebas el día que corresponda la visita por el personal de Normativa de EDESUR, esto con el objetivo de agilizar el proceso de evaluación.
8. Luego de ejecutados los servicios de reparación, el personal de Normativa de EDESUR realizará las evaluaciones y levantamientos de los transformadores en fábrica, juntamente con un empleado de la misma. En esta evaluación se realizarán las siguientes actividades:
 - Verificación de fichas asignadas.
 - Verificación del levantamiento previo de accesorios. Ver Tablas 1 y 2.

- Captura de los datos de placa.
 - Pruebas de campo (aislamiento, relación de transformación).
 - Pruebas eléctricas (pérdidas en el núcleo y pérdidas en el conductor).
 - Notas adicionales.
9. En caso de presentarse una premura por parte de EDESUR, para la reparación de un equipo en específico, la misma será notificada vía correo electrónico o por una comunicación física al proveedor adjudicado, para que este le dé prioridad a dicha solicitud y el equipo entre en brevedad a línea de producción.
10. Si en el proceso de reparación o ensamble, la fábrica determina que se debe adicionar otra actividad o algún material, la cual no fue incluida en su primera inspección al transformador, esta debe notificar al departamento de Normativa de EDESUR, en un plazo máximo de dos (2) días laborables, después de determinado el adicional, para que un técnico de Normativa de EDESUR, valide en fábrica la observación técnica considerada por el proveedor.
11. Si por alguna razón, un transformador debe ser evaluado fuera de su cuba (tanque), este debe ser presentado en primera instancia al personal de Normativa de EDESUR en la próxima visita. El estado que se le designará a este equipo hasta que se determine qué es lo que realmente tiene es "probar fuera de cuba".
12. Los núcleos rebobinados deberán salir con la potencia que dio por resultado la prueba eléctrica, a menos que el personal de Normativa de EDESUR determine que es de otra potencia.
13. Todas las actividades y observaciones se deben realizar en una plantilla de evaluación, dicha plantilla, debe ser sellada y firmada, por ambas partes y se le entregará una copia al personal de Normativa de EDESUR. La versión original de esta será requerida como soporte de la factura pro forma.
14. Los datos recolectados a cada transformador se almacenarán en una base de datos de EDESUR y del proveedor adjudicado, con el objetivo de conservar los mismos y tener un historial, en caso de aclaración de algún conflicto que pueda surgir durante el proceso de reparación.
15. El proveedor adjudicado debe brindar suma seguridad al transformador, por esa causa, debe ser responsable a los daños que pueda sufrir el transformador en las siguientes situaciones: Transportación, almacenamiento y posibles desviaciones en la entrega.
16. En caso de la pérdida del equipo o daño de alguna parte de este, durante custodia del proveedor adjudicado, este se verá en la obligación de reponerlo.
17. En caso de considerarlo necesario, EDESUR se reserva el derecho de suministrar al proveedor adjudicado algunos de los materiales requeridos para la reparación de transformadores, siendo estos:
- Bushing de alta
 - Bushing de baja
 - Bushing de alta (Pad Mounted)
 - Bushing de baja (Pad Mounted)
 - Pernos
 - Cambiador
 - Selector
18. Para la recepción de los transformadores en el almacén, estos deben estar en óptimas condiciones, por tal motivo, un personal del Almacén de EDESUR informará de la llegada de los transformadores para que el personal técnico realice la visita de recepción y la inspección visual, para identificar cualquier desperfecto (derrame de aceite, terminal (bushing) roto, cuba abollada, entre otros), en caso de determinarse alguna falta, la misma será notificada al personal de Normativa de EDESUR, con una prueba fotográfica y datos de

NA

placa del equipo, para determinar si dicho desperfecto es subsanable o en caso contrario enviar devuelta el equipo a fábrica para su corrección.

19. La marca del fabricante solo hará aparición en la placa del equipo. Entre las etiquetas (Labels) visibles a ser colocadas en la cuba tendremos:

- Logotipo de EDESUR
- Capacidad del transformador
- Voltaje de baja
- Identificaciones de los terminales (bushing)
- Serie del equipo (en vertical)
- Etiqueta de regulación
- Etiqueta THR (transformador homologado reconstruido)
- Etiqueta "No PCB"

En caso de ser equipos duales:

- Etiqueta "Dual".
- Etiqueta de selector de los voltajes de alta.

20. Los accesorios que resulten averiados estando el transformador bajo custodia del proveedor adjudicado, deberán ser reemplazados para validar su recepción.

21. Si el transformador es rebobinado y falla por problemas de fabricación, antes de su periodo de garantía (1 año), el proveedor adjudicado deberá suplir la maquina averiada por una nueva de igual potencia.

22. El proveedor adjudicado deberá gestionar el transporte de los transformadores a ser reparados desde los almacenes de EDESUR hacia su fábrica y viceversa.

23. La Tabla 1 muestra los requerimientos totales que se le debe realizar al transformador. En la misma tabla, estos son aplicables para transformadores tipo Poste y Pad Mounted, que van desde 10 KVA hasta 333 KVA.

24. EDESUR se reserva el derecho de realizar visitas periódicas por medio de sus peritos, para evaluar los equipamientos e instalaciones de la fábrica, requerimientos de personal, así como la vigencia de todos los seguros obligatorios previstos por la reglamentación vigente, para la ejecución del servicio. Por lo que se requiere de la disposición del Adjudicatario a recibir este personal.

PENALIDADES

Todas las situaciones que vayan en perjuicio de Edesur se penalizarán según el tipo de falta, sean estas administrativas, operativas y de Prevención de Riesgos. Se establecen tres tipos de penalizaciones para sancionar las faltas de índole Administrativa, Operativa y de Prevención de Riesgos, las cuales se aplicarán de acuerdo con la gravedad y se clasifican de la manera siguiente:

- Sanción Tipo A: Multa de 50 Salarios Mínimos Laborales Diarios Vigentes.
- Sanción Tipo B: Multa de 25 Salarios Mínimos Laborales Diarios Vigentes.
- Sanción Tipo C: Multa de 15 Salarios Mínimos Laborales Diarios Vigentes.

LAS PARTES reconocen que el Salario Mínimo Laboral Diario Vigente es el correspondiente a los trabajadores del sector privado no sectorizado que pertenezcan al renglón más elevado, establecido por el Ministerio de Trabajo de la República Dominicana. Para los fines de cálculo, se tomará el salario mínimo mensual vigente para el renglón especificado y se dividirá entre 23.83. Este valor se calculará al momento de aplicación de cada penalización.

La reiteración de descuentos o sanciones por una misma falta, más de tres (3) veces en el período de calificación, facultará a LA ENTIDAD CONTRATANTE para aumentar el nivel de gravedad de la sanción a aplicar.

Sanciones por Faltas Administrativas.

Falta	Sanción
Discrepancia entre los servicios realizados versus lo facturado, una vez el área técnica identifique la ocurrencia de dos incoherencias consecutivas.	Tipo C

Sanciones por Faltas Operativas.

Falta	Sanción
En caso de incumplimiento en las entregas semanales de los transformadores a reparar, una vez transcurrido los 15 días calendario desde la recepción del lote.	Tipo A
Si las pérdidas totales exceden el valor establecido en la tabla de los transformadores reconstruidos.	Tipo C
Si las pérdidas totales exceden el valor establecido en la tabla, pero mantiene la eficiencia del transformador en al menos el 95%.	Tipo C
Si los equipos presentan abolladuras, roturas de terminales (bushing), o el daño de otros accesorios que forman parte del transformador, luego de ser reparados.	Tipo C
Si la entidad reparadora cambia/utiliza uno o más transformadores de EDESUR para negocios fuera de lo estipulado en el contrato.	Tipo A x 3

Sanciones por falta de Prevención de Riesgos

Falta	Sanción
Derramamiento de aceite de la máquina.	Tipo C
El deterioro o no utilización de equipos de protección personal en el área de producción de la fábrica.	Tipo B
Si durante su operación el horno produce escape de gases o humo, denotando que el equipo se encuentra en mal estado y poniendo en riesgo la salud de sus colaboradores y del personal de EDESUR.	Tipo B

En caso de que el proveedor tenga algún aspecto que destacar respecto a la penalidad imputada, deberá comunicarlo a Edesur en un plazo de 3 días calendarios a partir de la recepción de esta.

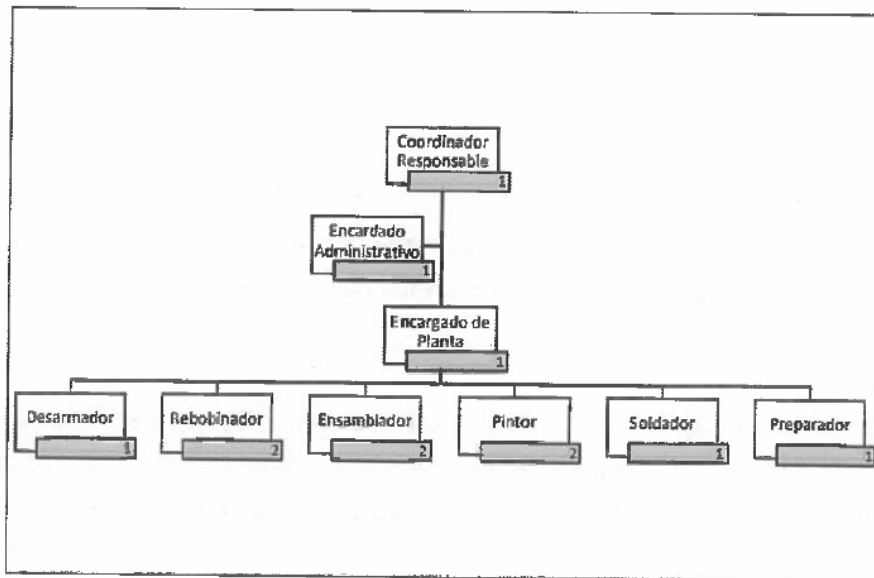
En caso de que se presente algún transformador con pérdidas en vacío, con carga o totales mayores a las normadas, deberá recibir previamente la autorización de EDESUR Dominicana para recibir o reparar más a fondo el transformador.

En ningún caso la aplicación de penalidades será excluyente de acciones legales que EDESUR pueda interponer, acorde a las regulaciones aplicables a los procesos de compras y contrataciones públicas.

ESTRUCTURA BÁSICA DEL PERSONAL

EDESUR verificará cada seis meses que el Adjudicatario cumpla en todo momento con la organización básica de personal, de acuerdo con lo establecido en el presente pliego de condiciones.

La infraestructura mínima de personal permanente por lote que el Oferente debe comprometer es la presentada en el siguiente organigrama:



DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Coordinador Responsable

Profesional del área de ingeniería o administración de empresas, con experiencia mínima de cinco (5) años en su área y manejo de contratos similares.

Encargado Administrativo

Encargado del control, generación y presentación de informes, estados de avances, pagos, facturación y de los materiales asignados al Proveedor, y en general, responsable de todas las labores administrativas necesarias para la correcta operación del contrato. Experiencia mínima de 2 años en labores de posiciones similares.

Encargado de Planta

Profesional del área de ingeniería con conocimientos vastos en el reparación y mantenimiento de transformadores, con experiencia mínima de 3 años en posiciones similares.

Desarmador

Bachiller con conocimientos de desmantelar maquinas eléctricas, específicamente transformadores, experiencia laboral previa no requerida.

Rebobinador

Egresado de escuela técnica-industrial, o con conocimientos en configuración de bobinados y relaciones de transformación de transformadores, con experiencia laboral mínima de 1 año en posiciones similares.

Ensamblador

Egresado de escuela técnica-industrial, o con conocimientos de ensamblaje de máquinas eléctricas específicamente de transformadores, con 1 año mínimo de experiencia en posiciones similares.

NA

Pintor

Bachiller con experiencia previa para pintar con compresor y pistola, conocedor de la selección de materiales, herramientas y capacidad para preparar superficies mediante lijado y raspaduras para preparar el color y textura adecuada en equipos transformadores, con experiencia mínima de 1 año en posiciones similares.

Soldador

Egresado de escuela técnico industrial, con capacidad para interpretar datos técnicos de planos, realizar uniones y cortes con soldadura y conocimientos para utilizar equipos de soldadura, con 1 año mínimo de experiencia en posiciones similares.

Preparador

Egresado de escuela técnico industrial o con conocimiento de estructura de transformadores, terminaciones y control de calidad, con experiencia mínima de 1 año en posiciones similares.

Los oferentes, al momento de presentar su oferta técnica, deberán facilitar a EDESUR, los currículums con sus respectivas certificaciones según aplique, de las posiciones: Rebobinador, Ensamblador, Pintor y Soldador, donde se constate el cumplimiento con los perfiles requeridos por Edesur.

METODOLOGIA DE EVALUACION TÉCNICA

El oferente deberá entregar un flujograma propuesto para el proceso de reparación de los transformadores de distribución de EDESUR. Adicionalmente, se utilizará la siguiente tabla o matriz para evaluar los requerimientos y propuestas técnicas presentados y siguiendo los criterios acordes al cumplimiento.

Puntos Para Evaluar	Cumple/No Cumple
<p>Depósito de al menos una (1) de las siguientes documentaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrato de venta de transformadores reparados. - Contrato de servicios de reparación de transformadores. - Orden de compras de transformadores reparados. <p>La documentación anteriormente citada, debe evidenciar una experiencia mínima de cinco (5) años. La presentación de al menos una (1) de las documentaciones anteriormente citadas, será válida para acreditar la experiencia.</p>	
<p>Visita al oferente para validar que cumple con los siguientes puntos en sus instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplimiento de las normativas de seguridad y salud ocupacional para con sus empleados e instalaciones. Se verificará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Que la empresa cuente con señalizaciones de seguridad y tenga instalados botiquines y extintores. ○ Que los empleados utilicen los equipos de protección personal requeridos según las funciones que realicen. ○ Que el suplidor realice los trabajos en estructuras físicas seguras. ○ Que el suplidor cuente con un sistema para el correcto manejo de desperdicios (ejemplo, Aceite dieléctrico). ○ Que el suplidor presente los permisos medioambientales, acorde a la Ley General sobre Medio Ambiente No. 64-00 y la Resolución No. 0318 del año 2000 y el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), Resolución No. 0011/2018. 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Espacio mínimo de almacén para 50 transformadores a reparar exclusivamente de EDESUR. 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ El horno debe disponer de la capacidad volumétrica para cumplir con el requerimiento de entrega mínima, estar herméticamente sellado y contar con las características de seguridad requeridas para su correcto funcionamiento. 	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ El suplidor deberá disponer de las herramientas de medida requeridas para pruebas de transformadores. Se evaluarán la disponibilidad de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Analizador de Potencia ○ Medidor de Relación de Transformación ○ Megómetro ○ Voltímetro/Amperímetro ○ Analizador de PCB ○ Medidor de Rigidez Dieléctrica ○ Transformador variable o de inyección 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disponer de equipos informáticos destinados a la parte administrativa. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ordenador con Windows 10 o versiones más recientes. ○ Herramientas de Office 2016 o más recientes (Word, Excel). ○ Scanner. ○ Correo electrónico perteneciente a la institución. 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Visita al oferente para validar que cumple con los requerimientos de personal, conforme el perfil requerido para cada posición detallada debajo: 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinador responsable 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encargado Administrativo 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encargado de Planta 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rebobinador (se evaluará 1 de los dos requeridos) 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pintor (se evaluará 1 de los dos requeridos) 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ensamblador (se evaluará 1 de los dos requeridos) 		
<p>Para la evaluación de requerimientos de personal de las posiciones Coordinador responsable, Encargado Administrativo y Encargado de Planta, Rebobinador, Pintor y Ensamblador será obligatorio presentar como parte de la oferta técnica los currículums y/o certificaciones que constaten la formación técnica de cada uno. Nota: Estas documentaciones deben ser individuales para cada posición conforme al requerimiento de personal.</p>		
<p>Presentación de Declaración Jurada de Cumplimiento, en la que se manifieste que, de resultar adjudicado, el Oferente se compromete a disponer con un área de prueba tipo jaula Faraday. Nota: Esto solo aplica para aquellos Oferentes que no posean el área de prueba precitada). Declaración Jurada cumplimiento de términos de referencia debidamente firmada y sellada por el representante legal del oferente, conforme al Formato No. 7 del presente pliego de condiciones.</p>		
<p>Fichas Técnicas suministradas por Edesur, debidamente firmadas y selladas.</p>		
<p>Carta de aceptación de que Edesur pueda realizar la visita técnica a sus instalaciones en las condiciones establecidas en el presente pliego de condiciones</p>		
<p>Términos de referencia suministrado por Edesur, debidamente firmado y sellado.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Contrato de venta de transformadores reparados. - Contrato de servicios de reparación de transformadores. - Orden de compras de transformadores reparados. <p>La documentación anteriormente citada, debe evidenciar una experiencia mínima de cinco (5) años. La presentación de al menos una (1) de las documentaciones anteriormente citadas, será válida para acreditar la experiencia.</p>		<p style="text-align: right;">17</p>
<p>Presentar la carta de homologación, que certifique que la empresa está aprobada por Edesur para la reparación y fabricación de transformadores de distribución.</p>		
<p>Visita al oferente para validar que cumple con los siguientes puntos en sus instalaciones:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplimiento de las normativas de seguridad y salud ocupacional para con sus empleados e instalaciones. Se verificará lo siguiente: Uso de Extintores <ul style="list-style-type: none"> ○ Que la empresa tenga instalados extintores CO₂ en zonas con riesgos eléctricos y extintores ABC en lugares con riesgos de derrames de aceite dieléctrico o combustibles. ○ Los extintores deberán estar ubicados en lugares visibles y de fácil 		

- o acceso acompañados de sus respectivas señalizaciones.
- o Todo personal involucrado en el proceso de reparación deberá estar capacitado en el uso de los extintores.
- o Se debe tener evidencias de los mantenimientos preventivos a los extintores (en caso de no ser nuevo), con las inspecciones periódicas para verificar que se encuentre en óptimas condiciones.

Uso de señalizaciones

- o Se deben utilizar colores estandarizados (rojo para prohibición y peligro, amarillo para advertencia, verde para rutas de evacuación) que faciliten la identificación inmediata de riesgos.
- o Es fundamental delimitar claramente las zonas de riesgo mediante señalización fija y temporal, como cintas de seguridad, barreras físicas y rótulos que indiquen "Zona de Trabajo Energizada", "Área Restringida" y "Salida de Emergencia".
- o Deben estar señalizadas las rutas de evacuación, ubicación de equipos de emergencia (extintores, botiquines de primeros auxilios) y puntos de reunión, garantizando una respuesta rápida en caso de incidente.

Se debe prever la actualización inmediata de la señalización en caso de deterioro o cambios en la configuración del área de trabajo.

Tabla 1: Reporte de entrada de transformadores para reparación

Ítem: _____ Ingresado SAD Fecha de entrada: _____

DATOS DE PLACA

T/P

P/M

SERIE	FICHA	KVA	REG. %	VOLTAJE SECUNDARIO	VOLTAJE PRIMARIO	FABRICANTE

PRUEBA DE TTR

POSICIÓN	T1	T2	T3	T4	T5
BOBINA 1					
BOBINA 2					
BOBINA 3					

PRUEBA DE AISLAMIENTO

ALTA-BAJA	ALTA-TIERRA	BAJA-TIERRA

PRUEBAS ELÉCTRICAS

PRUEBA DE VACÍO:		PRUEBA DE CC:	
Vo:		Vcc:	
Io:		Ip:	
Po:		Pcc:	
		Is:	

PRUEBA DE VACÍO:		PRUEBA DE CC:	
Vo:		Vcc:	
Io:		Ip:	
Po:		Pcc:	
		Is:	

DIAGNOSTICO:

ACTIVIDADES	QTY	ACTIVIDADES	QTY	ACTIVIDADES	QTY
ACEITE (GAL.)		FUSIBLE (PM)		PERNO DE TIERRA	
BAYONETAS (PM)		HORNO		PINTURA	
BUSHING DE ALTA (PM)		IDENTIFICACIÓN LABEL		PLACA	
BUSHING DE BAJA (PM)		JUNTA DEL CAMBIADOR		PRUEBAS ELECTRICAS	
BUSHING DE ALTA (T/P)		JUNTA DE LA TAPA		PRUEBAS DE CAMPO	
BUSHING DE BAJA (T/P)		JUNTA DE LAS PROTECCIONES		REBOBINADO DE ALTA	
CINTA DE ATERRIZAJE		JUNTA DE ALTA (BUSHING AT)		REBOBINADO DE BAJA	
CAMBIADOR		JUNTA DE BAJA (BUSHING BT)		REPARACIÓN MENOR (NORMALIZAR CUBA)	
CUBA DE PAD MOUNTED		PERNO DE ALTA		SELECTOR	
CUBA TIPO POSTE		PERNO DE BAJA		VALVULA	

Observaciones:

Realizado por Suplidor

Validado por EDESUR

2.2 Inspección y Pruebas en Fábrica.

La empresa reparadora de transformadores de distribución someterá a pruebas las unidades normalizadas y/o reparadas basadas en la norma IEEE C57.12.00, garantizando así el correcto funcionamiento de éstos. Dentro de las pruebas mínimas de aceptación en fábrica que se deben realizar están las siguientes:

- a. Pérdidas en vacío.
- b. Pérdidas con carga.
- c. Medición de la impedancia o tensión de cortocircuito a corriente nominal en la derivación principal.
- d. Relación de transformación en todas las derivaciones del TAP.
- e. Polaridad.
- f. Resistencia de Aislamiento de los devanados.
- g. Pruebas de PCB.

Las pruebas descritas en los literales a, b, c, d, e, f y g deberán realizarse bajo la supervisión del personal técnico de la Dirección Gestión Distribución, en tanto la prueba descrita en el literal h deberá estar registrada bajo los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente. Durante la ejecución del contrato, la unidad de Medio Ambiente de EDESUR podrá realizar evaluaciones periódicas y aleatorias del aceite dieléctrico utilizado por la entidad reparadora, en donde todas las pruebas deben indicar un resultado de No PCB. En el caso de obtenerse una prueba con PCB positivo en el aceite utilizado por entidad reparadora, puede ser objeto de la terminación del contrato sobre el servicio indicado en Punto 2.1.

El personal de supervisión de EDESUR velará porque no se utilicen aceite usado o en mal estado durante el proceso de reparación.

El proveedor adjudicado deberá disponer de un área de prueba, tipo jaula de Faraday, con sistema de puesta a tierra y un sistema de controles que corte el suministro de energía, en caso de que se abra cualquiera de las vías de acceso o puertas, durante la prueba.

Recepción Técnica.

La recepción técnica se realizará con las entregas de las unidades debidamente reparadas en el almacén de EDESUR, ubicado en el Calle Rogelio Roselle No. 1, Sector Bayona, Distrito Nacional, República Dominicana, a menos que la Gerencia de Almacenes decida otro destino para el lote. Para tales fines se deben respetar los procedimientos de Almacenes y Seguridad de Almacenes en lo referente a la programación entrega de materiales.

En este punto, todos los transformadores de distribución que hayan sido intervenidos por la entidad reparadora deberán estar libre de PCB y superar las pruebas descritas en el numeral 2.2.

Un transformador reparado no se recibirá en caso de no cumplir con los ensayos de rutinas o presentar algunas de las siguientes observaciones:

- a) Sin placas características.
- b) Que posean los conectores pintados.
- c) Si no poseen colocado una etiqueta de identificación Propiedad de EDESUR.
- d) Si no poseen identificada la potencia en la cuba del transformador en (kVA).
- e) Bushings rotos.
- f) Si no poseen conectores puesta a tierra.
- g) Presenta oxidación.

- h) Todo transformador sin respiradero (válvula de alivio).
- i) En el caso de los transformadores pad-mounted aquel que no posea indicador nivel de aceite, o que el mismo esté roto o que presente bajo nivel de aceite.
- j) Los transformadores de distribución que posean su placa característica al momento de ser intervenido por la entidad reparadora deberán mantenerse con esta.
- k) Los transformadores de distribución que no posean su placa característica al momento de ser intervenido por la entidad reparadora, se le deberá estampar una placa con las informaciones técnicas del mismo (serie, potencia, voltaje primario, voltaje secundario, regulación de tensión, porcentaje de derivación entre TAP, impedancia de cortocircuito, etc.), indicando que es propiedad de EDESUR.

2.3 Sobre la Oferta Técnica.

La empresa oferente deberá entregar una oferta técnica con el mayor detalle y especificación, para realizar el servicio de reparación de transformadores de distribución de EDESUR.

3. OFERTA ECONÓMICA

3.1 Sobre la Oferta Económica.

Los oferentes presentarán ofertas económicas, en valor expresado en Pesos Dominicanos (RD\$), en función de las posibles actividades de reparación que pudieran presentar los transformadores de distribución. Este costo deberá contemplar todo lo relacionado al servicio, como los mencionados a continuación.

- Acciones de reparación realizadas sobre cada transformador.
- Pruebas realizadas sobre cada transformador.
- Transporte de todas las actividades referidas a reparación de transformadores, desde Almacenes EDESUR hacia Fábrica y viceversa.
- Los gastos indirectos a la reparación de transformadores deben ser considerados en la propuesta del Oferente.

La empresa oferente deberá proporcionar un listado de costos para las diversas actividades a llevar a cabo en los transformadores, según su clasificación y capacidad.

El oferente deberá completar el documento anexo a este proceso de compras "Listado de Precios Contratación Servicio Reparación Transformadores", en relación a los precios de cada actividad.

La cantidad referida en el documento anexo, "Listado de Precios Contratación Servicio Reparación Transformadores", puede variar según las condiciones en terreno, dependiendo del número de transformadores disponibles para reparación y las condiciones vistas en estos para reparación.

4. EVALUACIÓN.

4.1 Sobre la Evaluación Técnica.

La modalidad de esta evaluación es la de verificar con CUMPLE o NO CUMPLE los requerimientos técnicos, exigidos sobre las documentación legal y técnica requerida.

Durante el proceso de evaluación técnica se recurrirá a la validación de la experiencia del oferente sobre la base de la experiencia de uso de los equipos de transformación reparados y/o reconstruidos por ese fabricante dentro de las empresas distribuidoras. En los casos en donde EDESUR no disponga de registros y/o experiencia de uso de los equipos reconstruidos por el Oferente, se consultará con las otras empresas distribuidoras. Adicionalmente, se podrán evaluar veinte (20) transformadores disponibles en la fábrica durante el proceso de compras. Se descartarán los oferentes que no evidencien una tasa de aprobación de sus equipos reconstruidos igual o superior al 95% correspondiente a la inspección realizada por los técnicos de las distribuidoras durante el proceso de homologación.

Para los casos en los que Edesur Dominicana tenga experiencia con alguna de las fábricas ofertantes, se utilizará la experiencia de la empresa con la fábrica para determinar su aprobación en este proceso; es decir, se descartarán las fábricas cuya tasa de aprobación de equipos reconstruidos sean menor al 95%.

Adicionalmente, se considerará una inspección física para verificar las condiciones técnicas de las instalaciones del oferente, así como las condiciones medio ambientales y de seguridad.

4.2 Sobre la Evaluación Económica.

La evaluación se llevará a cabo mediante la sumatoria de los precios correspondientes a las distintas actividades de reparación establecidas en el anexo "Listado de Precios Contratación Servicio Reparación Transformadores". Se realizará una comparación de precios ofertados y se tomará en cuenta la oferta con el menor valor. Se realizará una comparación de precios ofertados y se tomará en cuenta la oferta con el menor valor reflejado en la celda I10 de ambas pestañas de la tabla o documento mencionado anteriormente.

Adjudicación

Criterios de Adjudicación

El Comité de Compras y Contrataciones evaluará las Ofertas dando cumplimiento a los principios de transparencia, objetividad, economía, celeridad y demás, que regulan la actividad contractual, y comunicará por escrito al Oferente/Proponente que resulte favorecido. Al efecto, se tendrán en cuenta los factores técnicos y económicos ofertados por lote, conforme han sido indicados en el presente pliego de condiciones.

La adjudicación se realizará por lote, a favor de aquellos Oferentes/Proponentes cuyas propuestas hayan cumplido con los requisitos de la evaluación técnica, así como con las condiciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones Específicas, y que, además, hayan presentado la oferta económica más baja.

La empresa se reserva el derecho de adjudicación a aquellos oferentes que mantengan o hayan tenido algún historial de incumplimiento con EDESUR, sin importar el nivel ni el tipo de incumplimiento, según lo establecido en el artículo 5 párrafo III de la Ley 340 Sobre Compras y Contrataciones del Estado.

Empate entre Oferentes

En caso de empate entre dos o más Oferentes/Proponentes, el Comité de Compras y Contrataciones procederá por una elección al azar, en presencia de Notario Público y de los interesados, utilizando para tales fines el procedimiento de sorteo.

Acuerdo de Adjudicación

El Comité de Compras y Contrataciones luego del proceso de verificación y validación del Informe de Recomendación de Adjudicación, conoce las incidencias y si procede, aprueban el mismo y emiten el Acta de Adjudicación. Ordena a la Unidad Operativa de Compras y Contrataciones la Notificación de la Adjudicación y sus anexos a todos los Oferentes participantes, conforme al procedimiento y plazo establecido en el Cronograma de Actividades del Pliego de Condiciones Específicas.

Adjudicaciones Posteriores

En caso de incumplimiento del Oferente Adjudicatario, la Entidad Contratante procederá a solicitar, mediante "Carta de Solicitud de Disponibilidad", al siguiente Oferente/Proponente que certifique si está en capacidad de suplir los renglones que le fueren indicados, en un plazo no mayor a setenta y dos (72) horas contadas a partir del día de emitida la solicitud. Dicho Oferente/Proponente contará con un plazo de Cuarenta y Ocho (48) horas para responder la referida solicitud. En caso de respuesta afirmativa, El Oferente/Proponente deberá presentar la Garantía de Fiel cumplimiento de Contrato, conforme se establece en los DDL.

4.3 Sobre las Reconstrucciones.

Al momento de requerirse el servicio de reconstrucción de transformadores de distribución, EDESUR a través de la Dirección Gestión Distribución autorizará a la entidad reparadora a realizar las acciones especificadas en el proceso de clasificación del transformador en cuestión.

NA