



**EMPRESA EDENORTE DOMINICANA, S.A. (EDENORTE)**

**BASES TÉCNICAS  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS LLAVE EN MANO PARA LA INSTALACIÓN DE  
TOTALIZADORES**

**DIRECCIÓN DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS**

**Octubre 2017**

# **1. TÉRMINOS DE REFERENCIA**

## **1.1 GENERALIDADES.**

### **1.1 ANTECEDENTES**

La Empresa EDENORTE DOMINICANA, S.A. atendiendo a la estrategia nacional de desarrollo ha planificado el desarrollo de actividades que tienen como objetivo principal la reducción de pérdidas no técnicas de energía y la modernización de los sistemas de medición, incluyendo la regularización de los clientes y/o usuarios que residen en ellos, con miras a obtener una mejoría en la entrega y facturación de la energía que se les suministra y dificultar la comisión de acciones fraudulentas que lesionen la eficiencia en el suministro de dicho servicio. Con la puesta en marcha de este proyecto la empresa estará impactando en los principales indicadores de desempeño de la misma, buscando una disminución en las pérdidas técnicas y no técnicas, aumentar el porcentaje de cobro de energía, así como también aumentar el índice de recuperación de efectivo (CRI); tales indicadores están alineados directamente con los objetivos estratégicos y correspondientes planes operativos de la empresa.

### **1.2 OBJETIVOS Y ALCANCE**

EDENORTE DOMINICANA, S.A con el propósito de apoyar sus procesos de control de las pérdidas de energía, está requiriendo los servicios de una (1) empresa especializada en las actividades de Instalación de Totalizadores, dentro de su área de concesión.

El alcance del proyecto incluye la adquisición, almacenamiento, ensayo, transporte, instalación y puesta en servicio de 3,500 totalizadores en redes en BT, de acuerdo a lo establecido en los diseños y especificaciones de ingeniería que serán proporcionados por EDENORTE.

Se ha planificado la ejecución de las obras de este proyecto, en cuatro etapas, que deben ser ejecutadas y concluidas de manera secuencial en el orden establecido por EDENORTE y plasmado en el cronograma de ejecución.

Los servicios considerados en las presentes especificaciones inician con la coordinación para ejecución de los trabajos de instalación de Totalizadores y culmina con la valoración y aprobación de los trabajos ejecutados en terreno.

### **1.3 PERIODO DE EJECUCIÓN**

El tiempo máximo establecido para la ejecución de los trabajos adjudicados al contratista es de un (1) año calendario, contados a partir de la recepción del anticipo por parte del contratista. Dentro del periodo de ejecución antes mencionado, el contratista tendrá un plazo máximo de cuatro (4) meses para la adquisición de todos los materiales, los cuales serán contados a partir de la recepción del anticipo. Una vez se emita el informe de aprobación de materiales, se dará la autorización para iniciar los trabajos en terreno. Cualquier propuesta de modificación o prórroga de los tiempos de entrega establecidos, deberán contar con la autorización formal del Director de Reducción de Pérdidas de EDENORTE.

### **1.4 LUGAR DE EJECUCIÓN**

A fines de la prestación del servicio, las instalaciones se realizarán en toda la zona de concesión de EDENORTE, la misma se ha dividido en cinco (5) Sectores de gestión técnica, como se muestra en la imagen a continuación:



El contratista deberá disponer de un almacén para los materiales de este proyecto, localizado dentro del área de concesión de EDENORTE. Todos los materiales y recursos logísticos para la construcción de la obra serán resguardados en el almacén del contratista. Del mismo modo el contratista resguardara en su almacén los materiales y escombros producto de las remociones propias del proyecto para su clasificado y cuantificación; con una periodicidad quincenal EDENORTE recibirá el material en el almacén "La Penda", ubicado en la autopista Duarte km 15.

### **1.5 REQUERIMIENTOS DEL TRABAJO**

Como garantía de la instalación de totalizadores el contratista será responsable de la realización de tareas a lo largo de las tres (3) fases de este proyecto. La siguiente es una lista de las tareas requeridas al contratista, necesarias para la ejecución exitosa del mismo:

### **1.5.1 Fase inicial (antes de iniciar el proyecto):**

- El contratista deberá presentar a EDENORTE todos los recursos humanos, logísticos y de equipamiento, que comprometió en su oferta, cuyas cantidades mínimas están incluidas en el **acápito xx**, de este documento.
- El contratista presentará a EDENORTE el cronograma completo (vinculando tiempo y recursos), preferible en MS Project, de todas las actividades bajo su responsabilidad para su revisión y aprobación.
- El contratista deberá disponer de un almacén, adecuado para resguardar todos los materiales de la obra, dentro del área de concesión de EDENORTE. Las dimensiones quedan a discreción del contratista.
- El contratista dispondrá de cuatro (4) meses para los trámites de compra, transporte y desaduanización de los materiales requeridos para el proyecto, proceso sobre el cual deberá mantener informado a EDENORTE.
- El contratista deberá disponer de un software o aplicación Web para el control de stock de materiales con la facilidad de acceso vía web para EDENORTE y la firma fiscalizadora del proyecto, el mismo servirá de soporte para seguimiento y control del inventario de los materiales durante la ejecución de su trabajo.
- El contratista será responsable de solicitar y coordinar todas las pruebas concernientes a la aceptación y recepción técnica de los materiales.
- Con anticipación al inicio de las obras el contratista y todo su personal administrativo y operativo, deberán participar en una reunión de formalización y arranque del proyecto, en donde se presentará el plan de administración del proyecto y al equipo responsable del mismo.

### **1.5.2 Fase de Construcción:**

- El contratista resguardará, transportará e instalará el material aprobado técnicamente para sus trabajos; planificando, coordinando y supervisando todas las actividades requeridas para la buena culminación de los trabajos.
- El contratista dará acceso a sus instalaciones al personal de EDENORTE, al momento que se requiera, para fines inspección, verificación o auditorías del stock de materiales.

- Las principales actividades a realizar por el contratista en este proyecto corresponden a:
  - a) Instalación de 2,200 kits de Totalizadores núcleo partido doble ratio.
  - b) Colocación de 2,200 medidores.
  - c) Levantamiento de información de los 2,200 totalizadores instalados.
  - d) Asociación de los suministros relacionados a los 2,200 totalizadores instalados.
  - e) Levantamiento de las luminarias asociadas a los 2,200 totalizadores instalados.
  
- El contratista deberá entregar los kits de totalizadores para calibración al Laboratorio de Medidas de EDENORTE 15 días previos al inicio del proceso de instalación, luego de lo cual deberá transportarlos nuevamente a su almacén para fines de resguardo hasta su instalación.
- El contratista entregará los kits de totalizadores en paletas, embalados en cajas donde se indique la siguiente información: Cantidad, N° de series que incluye cada caja. Dentro de cada caja de embalaje deberá contener el listado de los kits de totalizadores con sus resultados de la calibración en fábrica.
- En los casos de sustitución, el contratista deberá desmontar todo los elementos de existentes para fines de reciclaje.
- El contratista deberá resguardar, clasificar, transportar y devolver a los almacenes de EDENORTE todo el material retirado.
- Generará informes quincenales de seguimiento y avance del proyecto.
- El contratista utilizará señalización de seguridad, en todo momento, en su zona de trabajo.
- El contratista deberá mantener todo el personal bajo su responsabilidad debidamente identificado, con un uniforme único y equipos de protección personal (EPP); acorde con las normativas de seguridad establecidas por EDENORTE.
- El contratista será responsable de ejecutar, a su propio costo, las correcciones a los trabajos realizados fuera de norma o que hayan presentado fallas atribuibles a una mala instalación o por deterioro del material por manejo inadecuado durante el almacenamiento y transporte o por baja calidad del material suministrado.
- El contratista deberá completar diariamente una bitácora de avance y eventos del proyecto. Además, completará cualquier otra planilla que requiera EDENORTE para captura de información sobre los trabajos realizados.
- El contratista concentrará sus recursos en las áreas que corresponda según el cronograma acordado con EDENORTE, y culminará su labor en dichas áreas cuando reciba la aprobación formal de EDENORTE.
- Las facturaciones serán recibidas al contratista para fines de cubicación y validación con una periodicidad mensual.
- Cualquier cambio requerido por el contratista deberá ser dirigido de forma escrita al director de Reducción de Pérdidas de EDENORTE.
- Los trabajos en altura se deberán ejecutar con escalera, escalera en plataforma o canasto.

- El contratista debe utilizar las herramientas adecuadas para cada actividad, especialmente para la realización de los empalmes de conductores.
- El contratista estará obligado a participar de las reuniones de avance del proyecto que a requerimiento de EDENORTE.

### 1.5.3 Fase de Cierre del Proyecto:

- El contratista participará junto a EDENORTE en la verificación en terreno de los trabajos finalizados y recibirá una recepción provisional o definitiva, según corresponda.
- En caso de una recepción provisional, el contratista tendrá un plazo de 30 días para realizar las correcciones de lugar.
- El contratista será responsable de la elaboración del informe de cierre de proyecto, donde se realice la recepción definitiva de los trabajos por parte EDENORTE.

### 1.6 CRONOGRAMA/HITOS

A continuación se presenta el listado de actividades/ hitos para garantizar la exitosa ejecución del proyecto. Las etapas serán acordadas con el contratista previo al inicio del mismo, las mismas estarán dimensionadas en función de la cantidad de kit de totalizadores a instalar:

Hitos	Fecha Entrega
Entrega de Anticipo/ orden de inicio	Mes 0
Inicio de ejecuciones en terreno	Mes 4
Finalización Etapa 1	Mes 6
Finalización Etapa 2	Mes 8
Finalización Etapa 3	Mes 10
Finalización Etapa 4	Mes 12
Cierre técnico del proyecto	Mes 13

## 1.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS.

En el presente apartado se describen las características y objetivos generales asociados a los trabajos correspondientes a la instalación de kits de totalizadores en la zona de atención y a efectos de este proceso en las áreas específicas incluidas en el. Tales trabajos comprenden la prestación del servicio, con suministro de mano de obra, materiales, equipos y servicio de telecomunicaciones, vehículos, herramientas e instrumentos y dotación de indumentaria de trabajo, según corresponda, necesarias para efectuar las actividades que se indican.

Las brigadas a ser contratadas serán utilizadas para la realización de los servicios de Instalación de Kits de totalizadores en BT.

La realización de los servicios especificados en este documento, incluye actividades en las cuales se intervendrán y ocuparán equipos de medida, transformadores de medida, sellos, ante lo cual el CONTRATISTA, además del detallado control al cual se obliga, deberá ceñirse a los procedimientos que EDENORTE disponga para manejo de tales componentes.

En lo referente a las actividades de Instalación de Totalizadores solo se describen los aspectos principales de instalación de sus componentes. Sin embargo, se da por entendido que el servicio prestado por el CONTRATISTA, para ejecución de las unidades de construcción tipificadas por EDENORTE, incluye todas las tareas necesarias para su correcta operación y presentación, según normas técnicas y de seguridad, asegurando plena satisfacción en la recepción de los trabajos por parte de EDENORTE. Las partidas de mano de obra, para trabajos de remoción, revisión y limpieza, se asumen incluidas en la operación de sustitución respectiva.

### 1.7.1 Cantidad estimada de totalizadores zona de concesión

Sector	Cantidad Kit Totalizadores 1Ø	Cantidad Kit Totalizadores 3Ø	Total
Santiago	4,655	125	4,780
Puerto Plata	2,987	0	2,987
La Vega	5,864	30	5,894
San Francisco	5,432	22	5,454
Valverde Mao	1,439	0	1,439
<b>Total General:</b>	<b>20,377</b>	<b>177</b>	<b>20,554</b>

**1.7.2 Desarrollo de actividades para Instalación de Kits de Totalizadores Núcleo Partido de doble relación.**

**1.7.2.1 Relación de actividades**

<b>Tipo</b>	<b>Descripción de Actividad</b>
Instalaciones de Totalizadores	Instalación de Kit de Totalizador
	Colocación de medidor totalizador
	Levantamiento información del totalizador instalado
	Asociación de los suministros relacionados al totalizador instalado
	Levantamiento de carga de luminarias asociadas al totalizador instalado

**1.8 UNIDADES DE TRABAJO**

La infraestructura básica sugerida será la siguiente:

<b>Empresa</b>	<b>Proyecto Campaña Instalación Totalizadores</b>	<b>Tipo de brigadas</b>	<b>Cantidad máxima de brigadas</b>	<b>Composición de brigadas</b>	<b>Tipo de vehículo</b>	<b>Kit de Herramientas</b>
EDENORTE	PCITNP	Mixtas	5	1 técnico y 1 ayudante.	A discreción del contratista	Acorde a actividades, cantidades y renglones mostrados en el acápite <b>xxx.</b>

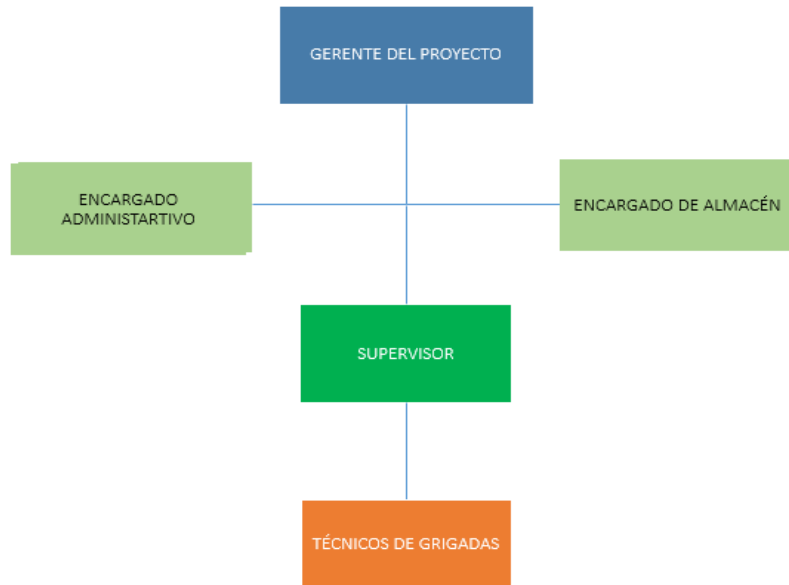
**Notas:**

- 1- Los vehículos deben poseer los logos de identificación de la empresa contratista en ambos lados laterales y especificar la leyenda “Empresa contratista y de EDENORTE, además de poseer la ficha de identificación de la brigada en ambos lados.
- 2- El contratista deberá disponer de los frentes de trabajo necesarios para completar el proceso de instalación de acometida en el plazo de ejecución, estableciendo un rendimiento mínimo diario de 10 instalaciones/frente de trabajo.



## 1.9 PERFIL DEL PERSONAL SEGÚN LA POSICIONES A OCUPAR

El siguiente diagrama muestra la estructura mínima que el adjudicatario debe conformar y presentar para la ejecución de las tareas bajo su responsabilidad.



A continuación los requisitos mínimos que deberá tener el personal para cada posición según sus funciones:

- **Gerente de Proyecto**

Ingeniero Eléctrico o Áreas Afines, con experiencia mínima de cinco (5) años en administración y manejo de contratos similares en cuanto a tamaño. Experiencia administrativa en la gestión de proyectos.

- **Encargado Administrativo**

Profesional, encargado del control, generación, presentación de informes, estados de avances, pagos, facturación, y en general responsable de todas las labores administrativas necesarias para la correcta operación del contrato. Experiencia mínima de 2 años en labores similares.

- **Encargado Almacén**

Profesional, encargado del control e inventario de los materiales y activos de la empresa y en tránsito. Capaz de la generación y presentación de informes, manejo de sistemas computacionales tales como planillas de cálculo, procesador de texto, bases de datos, etc. Experiencia mínima de 2 años en labores similares.

- **Supervisores de ejecuciones en terreno**

Ingeniero Eléctrico o Áreas Afines, con experiencia mínima de tres (3) años en supervisión y ejecución de trabajos de normalización de suministros, campañas de instalación de medidores, inspección de brigadas, entre otros, debiendo tener amplio conocimientos en:

- Programación de trabajos de normalización de suministros, con especial habilidad para asignar recursos técnicos y humanos, además de reconocer rutas críticas en la ejecución de los trabajos.
- Interpretación de planos y ejecución de obras relacionadas a la normalización de suministros, instalación de medidores, entre otros.
- Cubicación de materiales y estructuras asociadas a obras civiles y eléctricas.
- Manejo de Personal y buenas relaciones humanas.

### 1.10 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS

La Unidad de Servicio debe estar adecuadamente dotada y con las herramientas e instrumentarias necesarias para la ejecución de las actividades relacionadas a los trabajos objeto del presente proceso. Actualmente, EDENORTE ha identificado una lista de componentes básicos, los cuales el CONTRATISTA se obliga a proveer por cada una de las brigadas contratadas de acuerdo a las actividades asignadas. Estos se relacionan a continuación:

Brigada de Normalización		
ID	Descripción	Cant.
1	Alicate de corte oblicuo con mango aislado 1000 V de 10 pulgadas.	1 p/brigada
2	Amperímetro	1 p/brigada
3	Marco de segueta.	1 p/brigada
4	Brazo mecánico.	1 p/brigada
5	Cinzel.	1 p/brigada
6	Cizalla de Corte 36" con Mango Aislado 1000V.	1 p/brigada
7	Cuchilla pela cable con mango aislado 1000V.	1 p/brigada
8	Cuñas separadoras de fases para cable triplex de material plástico.	2 p/brigada
9	Detector de tensión rango 10 a 35 kV.	1
10	Detector de tensión rango 2 a 6 kV.	1
11	Empalmador hidráulico Y 35.	1
12	Empalmador tipo AMPAC	2
13	Escalera doble de 32 pies de fibra vidrio (16 escalones cada tramo).	1
14	Escalera de 14 pies de fibra vidrio.	2
15	Juego de llaves Allen.	1 p/brigada

16	Juego de llaves combinadas.	1 p/brigada
17	Juego Destornilladores punta estriada con mango aislado 1000V (6,8 y 10 pulgadas).	1 p/brigada
18	Juego Destornilladores punta plana con mango aislado 1000V (6,8 y 10 pulgadas).	1 p/brigada
19	Juegos de puesta a tierra para distribución de capacidad >20 KA.	3
20	Llave ajustable (francesa) con mango aislado 1000V de 10 pulgadas.	1 p/brigada
21	Llave ajustable o de boca número 13.	1 p/brigada
22	Llave chicharra (críquet).	1 p/brigada
23	Machete.	2
24	Malacate de cadena de 3 Tonelada (Diferencial).	1
25	Máquina flejadora.	1 p/brigada
26	Martillo de bola de 2 libras.	1 p/brigada
27	Mechas p/ taladro.	1 p/brigada
28	Pinza de punta plana con mango aislado 1000V de 10 pulgadas.	1 p/brigada
29	Pinza pico de cotorra con mango aislado 1000V de 12 pulgadas.	1 p/brigada
30	Pinza universal con mango aislado 1000V de 10 pulgadas.	1 p/brigada
31	Prensa de compresión MD6	2
32	Rana 2/0.	2
33	Rana 4/0.	2
34	Rana 477/465.	2
35	Serrucho para poda.	2
36	Soga o cuerda de trabajo (45 pie).	2
37	Soga o cuerda de vida.	1
38	Spot light.	1
39	Taladro.	1
40	Termo de Agua 5Gls.	1
41	Tijera de corte tipo Klein 16 pulgadas.	1
42	Generado eléctrico de 5 kW*	1
44	Vara telescópica 35` con gancho de maniobra.	1

▪ **Equipos de Protección Personal (EPP)**

EPP por Técnico		
ID	Descripción	Cant.
1	Casco de seguridad según Norma ANSI Z89.1 – 2003 Clase “E”	1
2	Chalecos reflectivos.	1
3	Cinturón de Seguridad.	1
4	Guante Clase 2 (par).	1

5	Guantes dieléctricos clase 0 p/1000 V (par).	1
6	Guantes rústicos (par)	4
7	Lentes Antirrayaduras a prueba de impacto Claro.	1
8	Lentes Antirrayaduras a prueba de impacto Oscuro.	1

- **Equipos de Protección Colectivos (EPC)**

<b>EPC por Brigada</b>		
<b>ID</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cant.</b>
1	Arnés de seguridad tipo contra caída para cada linero.	2
2	Botiquín de Seguridad.	1
3	Conos reflectivos de 30 pulgadas señalización Grande.	4
4	Extintor 2.5Lbs. tipo	1

Todas las herramientas y equipos de seguridad deberán cumplir con las especificaciones técnicas normalizadas por EDENORTE para herramientas y equipos de este tipo.

- **Indumentaria**

La Indumentaria de trabajo de cada unidad de servicio debe se muestra a continuación:

<b>Ropa de Trabajo por Técnico</b>		
<b>ID</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cant.</b>
1	Zapato de Seguridad para Electricista.	1
2	Camisa manga larga con elementos reflectivos, según requerimiento de EDENORTE	2
3	Pantalón sin partes metálicas, según requerimiento de EDENORTE	2

- **Transporte**

La unidad de servicio debe contar con vehículo, modelo no superior a cinco (5) años y un máximo de 150,000 Km de mantenimiento de servicio. El vehículo deberá estar equipado con porta escalera y con una caja porta herramienta. Adicionalmente deberán estar debidamente identificados y con las marcaciones y características especificadas por EDENORTE y las autoridades de tránsito para este tipo de labores.

- **Comunicaciones.**

La unidad de servicio debe contar con un sistema de comunicaciones eficiente, el cual le permita comunicarse desde cualquier lugar del área de influencia de EDENORTE. El sistema

de comunicaciones debe permitir comunicación ilimitada en minutos en la modalidad uno a uno, como también, uno a grupo, preferiblemente teléfono inteligente.

### **1.11 ORGANIZACIÓN Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS ASOCIADOS A LAS EJECUCIONES DE INSTALACIÓN DE KITS DE TOTALIZADORES.**

Para ejecución de las instalaciones de totalizadores, se detallan a continuación las actividades operativas necesarias para la realización de los trabajos:

- A. Organización y entrega de los trabajos asociados a los servicios.
- B. Ejecuciones de actividades en terreno
- C. Supervisión y control
- D. Cubicación
- E. Facturación
- F. Otras consideraciones

La programación de los trabajos es tarea exclusiva de EDENORTE. Por lo tanto, el CONTRATISTA no podrá programar y ejecutar ninguna actividad sin la debida autorización de EDENORTE.

En general la asignación de trabajos a ejecutar se realizara con 12 horas de anticipación. En esa oportunidad, se entregará al respectivo coordinador, las indicaciones necesarias y/o programación debidamente relacionada para su ejecución. Por otra parte, y en caso excepcionales EDENORTE, podrá asignar trabajos extraordinarios con menos de 12 horas de anticipación. De esta manera existirán trabajos programados y no programados los cuales el CONTRATISTA se obliga a atender.

### **1.12 CONTROL DE CALIDAD**

En el caso de no cumplir las Órdenes de trabajo resueltas efectivamente y/o devueltas con el nivel mínimo de calidad exigido, es decir que el muestreo realizado por EDENORTE sobre los trabajos ejecutados por el contratista indica que el número de errores y/o inconformidades superan el 5%, este será penalizado en la modalidad crítica definida en las sección de penalizaciones del presente documento y deberá revisar y corregir el 100% de las desviaciones existentes en el terreno, siempre y cuando dicha corrección sea factible o deseable según el criterio de EDENORTE, de acuerdo a la naturaleza del error o errores detectado(s).

El período de tiempo empleado por el CONTRATISTA en resolver los problemas de calidad no afectará el cumplimiento de la meta para el proyecto o periodo siguiente y deberá quedar resuelto con anterioridad a la próxima cubicación.

En el caso de detección de errores calificados como graves y críticos, el CONTRATISTA deberá presentar un informe de la investigación ejecutada y las medidas preventivas y correctivas que ejecutará para la mejora de la calidad de sus trabajos. Sin la presentación de dicho informe no será aceptada y procesada la factura de servicios del mes donde ocurrió el error detectado.

### **1.13 POLÍTICA DE CONFLICTO DE INTERESES**

Con el objeto de evitar situaciones no deseadas en las que pueda estar involucrado el CONTRATISTA o un trabajador de éste, se desea manifestar y reiterar las prohibiciones que tienen el Contratista y su personal, en relación a su actividad con EDENORTE, o en otras que puedan afectar a ésta.

Las siguientes actividades no deben ser realizadas por el Contratista ni por sus trabajadores:

a) Labores o acciones en las que, directa o potencialmente, pueda surgir algún conflicto de interés con EDENORTE, o bien, conlleve a algún cuestionamiento de la probidad del Contratista.

b) Intervenir en la red eléctrica de EDENORTE, empalmes eléctricos de los clientes, para beneficio propio o de terceros, al margen del reglamento de operaciones y políticas comerciales. Constituyen acciones de este tipo: reparaciones, reconexiones, restituciones de servicios, cortes de servicio, etc., o labores que no hayan sido expresamente ordenados.

c) Utilizar oficinas, útiles de escritorio, instrumentos, herramientas, máquinas de oficina, computadoras, teléfonos, fotocopias y otros recursos para beneficio propio o de terceros, con el objeto de obtener algún lucro de ellos o usarlos en fines diferentes para los cuales EDENORTE ha destinado y autorizado su uso.

d) Valerse de información relevante, sean éstos bases de datos, planos, informes, estudios u otros, o de aquella a la que tiene acceso en atención al servicio que presta, para obtener algún lucro personal u otorgar ventajas a terceros que tengan intereses contrapuestos con los de EDENORTE.

e) Ni el Contratista ni su personal podrán utilizar el tiempo de horas de trabajo para actividades ajenas a las que EDENORTE los ha destinado. No podrán, por tanto, atender clientes particulares, comerciar en los lugares de trabajo con mercadería de cualquier tipo y en general ocuparse, dentro de su jornada, de asuntos de cualquier especie que no diga relación con la función para la que han sido contratados.

f) Ni el Contratista ni su personal podrán tener una situación irregular en su suministro particular de energía eléctrica.

g) Desviar trabajos que EDENORTE otorga como servicios a clientes, solicitados por éstos, para que sean realizados por terceros o bien por el propio Contratista o trabajador.

Toda duda con relación a la aplicación de esta política, debe ser canalizada a través de la Gerencia Técnica de la Dirección de Reducción de Pérdidas.

La presente política no restringe el legítimo derecho de cualquier Contratista o trabajador de éste de tener una actividad remunerada más allá del ámbito de EDENORTE. Sin embargo, sí restringe aquellas actividades que atentan directa o potencialmente contra los intereses de EDENORTE o de sus clientes, constituyendo, por lo tanto, una legítima exigencia de ésta hacia sus Contratistas y empleados.

#### **1.14 SUPERVISIÓN DE MATERIALES ANTES DE INSTALAR**

A los efectos de mantener control de la calidad de los materiales provistos y su adecuación a la oferta realizada por el adjudicatario y la normativa vigente, EDENORTE dispondrá de los siguientes mecanismos:

1. Todos los materiales involucrados en esta licitación (suministro e instalación) deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas disponibles en la página web [www.edenorte.com.do](http://www.edenorte.com.do), sección TRANSPARENCIA.
2. El adjudicatario deberá entregar muestras de cada material para su evaluación y aprobación según el proceso de evaluación de muestras definido por EDENORTE.
3. Las evaluaciones de los lotes de materiales se realizarán por grupo de cinco (5) materiales para al menos el 50% de los materiales, para lo cual el contratista deberá notificar a EDENORTE DOMINICANA S.A., los detalles completos de las llegadas de materiales, tipo y cantidades, para cumplir con el proceso de recepción de los mismos.
4. El área de Control de Calidad de la Dirección de Reducción de Pérdidas de EDENORTE deberá realizar la inspección de todos los materiales antes de ser instalados, por lo que el contratista debe comunicar la recepción de estos. (los materiales deberán estar acompañados de los reportes de prueba en fábrica)
5. Control de Calidad procederá a realizar la recepción de lugar mediante las pruebas que se requieran, en los casos que de las pruebas no puedan ser realizadas por

Control de Calidad al no contar con los equipos necesarios, el contratista deberá costear la realización de estos en un laboratorio externo, en caso de no haber sido realizados en fábrica en presencia de un empleado de Control de Calidad.

6. Control de Calidad realizará el informe de los resultados de las evaluaciones y lo comunicará al contratista para los fines de lugar.
7. En caso de instalarse materiales no aprobados en el proyecto, el personal de EDENORTE ordenará el paro de las ejecuciones y se revisará todo el proyecto para verificar que no se haya incurrido en esa práctica en otra parte del mismo. Luego se ordenará el reemplazo de los materiales no aprobados por los materiales que cumplan con las Especificaciones Técnicas. El personal de EDENORTE generará un informe de No Conformidad, se percatará de que se produzcan los cambios y luego de la verificación se hará un informe de Conformidad. No se realizará ningún pago en caso de que existan reporte de No Conformidad pendiente de corrección.
8. El contratista deberá notificar a EDENORTE los detalles completos de las llegadas de materiales, tipo y cantidades, para cumplir con el proceso de recepción de los mismos con anterioridad al inicio de las ejecuciones.
9. El contratista tendrá la responsabilidad del manejo, uso y custodia de los materiales en su almacén y permitirá el acceso al personal de EDENORTE para las evaluaciones e inspecciones con el objeto de la verificación de las Especificaciones Técnicas y cantidades.
10. A excepción de los casos expresamente indicados en el replanteo de los proyectos, no se permitirá la reinstalación de materiales removidos de las instalaciones desmanteladas en las nuevas instalaciones de los proyectos.
11. Los materiales desmontados de las instalaciones desmanteladas deberán ser entregados por el Contratista y recepcionado en los almacenes de EDENORTE con su personal. El CONTRATISTA deberá documentar junto con el informe diario, todos los elementos, medidores, conductores, sellos y otros componentes retirados de terreno durante las ejecuciones, en caso de sustituciones. La descripción, estado y cantidad de estos elementos retirados debe estar estipulada en la orden de trabajo respectiva. El retiro, entrega y reporte de los elementos retirados por el CONTRATISTA en el desempeño de sus labores no generan costos adicionales salvo los establecidos en las actividades ya señaladas, por cuanto no serán reconocidos valores adicionales por el ejercicio de dicha función. Se levantará un acta o documento de recepción que servirá para la verificación del listado de materiales requeridos para entrega contra materiales recibidos. Los materiales que falten por entregar producto del desmontaje, deberán ser repuestos por materiales nuevos.



### **1.15 CAPACITACIÓN DE BRIGADAS Y PERSONAL**

EDENORTE capacitará a todo el personal de la empresa Contratista, para que puedan realizar las intervenciones en la red que se le indiquen a través de las Órdenes de trabajo entregadas para su ejecución, como así también al personal administrativo y de supervisión.

EDENORTE se reserva el derecho de solicitar los resultados de pruebas de homologación y cualificación de especialistas que estime necesarias y que correspondan al proceso de selección y calificación del personal que el CONTRATISTA emplea para la ejecución de los servicios adjudicados, utilizando las conclusiones obtenidas como estime oportuno y necesario.

### **1.16 CONSIDERACIONES GENERALES**

1. El CONTRATISTA adaptará su jornada de trabajo y la organización de su personal al mejor cumplimiento de los servicios contratados en las actividades que corresponda de acuerdo a la meta establecida mensual, siempre de acuerdo con la legislación laboral y de seguridad vigentes.
2. El CONTRATISTA en todo momento deberá disponer de los medios necesarios para atender cualquier incidencia.
3. El CONTRATISTA en todo momento deberá disponer de un sistema de localización GPS para los vehículos y facilitar los accesos a EDENORTE.
4. El CONTRATISTA estará obligado a atender todas las incidencias que se registren dentro y fuera de la jornada de trabajo.
5. En situaciones excepcionales, por tamaño o número de incidencias y a requerimiento de EDENORTE, el CONTRATISTA se comprometerá a poner todos los medios humanos y técnicos a su alcance para atenderlas, incluso recurriendo a otras empresas CONTRATISTAS.
6. El CONTRATISTA deberá hacer entrega de la indumentaria de trabajo a los trabajadores, en los casos que determine la ley y a todos los que participen en la ejecución del presente contrato, con las especificaciones de diseño y calidad que determine EDENORTE, dando estricto cumplimiento a las normas sobre seguridad industrial. Así mismo, el CONTRATISTA deberá hacer entrega a su personal de los elementos de protección personal, de acuerdo a los riesgos específicos de la tarea u oficio a ejecutar, los cuales deberán ser repuestos cada vez que estos presenten deterioro o pérdida.

7. Durante la prestación de servicios asociado a las actividades de instalación de totalizadores, es de vital importancia asegurar la conducción eléctrica entre componentes, a través de un buen conexionado entre conductores y conectores, practicando un adecuado apriete de contactos y el necesario aislamiento de los conductores que conforman la conexión. La mala calidad en la mano de obra, especialmente en este rubro, será penalizada, debiendo el CONTRATISTA cubrir también, los daños y perjuicios ocasionados tanto en las instalaciones de EDENORTE como en artefactos domiciliarios u otros que resulten afectados por tales deficiencias.
8. La relación de las unidades descritas, cubre la totalidad de los componentes necesarios identificados actualmente por EDENORTE para gestionar tales actividades. Sin embargo, el CONTRATISTA se obliga a prestar igualmente el servicio, cuando por razones operativas sea necesario configurar nuevas unidades, cuyo precio estará basado en componentes similares.
9. Además de los procesos y actividades definidas, el CONTRATISTA a fin de mejorar la efectividad de sus servicios podrá proveer elementos complementarios como lo es el suministro de medios tecnológicos o metodologías novedosas que optimicen las operaciones.
10. EDENORTE DOMINICANA, S.A. estará plenamente facultada para efectuar las solicitudes, recomendaciones y requerimientos relacionados con las ejecuciones del presente contrato.
11. Todo el personal propio o subcontratado deberá estar exento de temas pendientes con la justicia o antecedentes de acciones fraudulentas en el sector eléctrico.
12. Apego única y exclusivamente a realizar los trabajos en el emplazamiento y horario establecido por EDENORTE.
13. El contratista debe abstenerse de emitir cualquier información sobre el proyecto y referir a cualquier interesado al personal de EDENORTE.
14. El contratista deberá instruir a todo el personal a tratar las comunidades con respeto, cualquier conflicto o desacuerdo durante el desarrollo de las obras, deberá

### **1.17 NORMATIVA A UTILIZAR.**

La gestión técnica se llevará a cabo tomando como referencia las siguientes reglamentaciones:

- Ley General de Electricidad No. 12501 de fecha 26 de julio de 2001 y su reglamentación.
- Resoluciones emitidas por la Superintendencia de Electricidad.
- Fichas y Especificaciones Técnicas materiales y equipos EDENORTE DOMINICANA, S.A.
- Especificación Técnica EETT0104 Transformadores de Corriente BT.
- Instructivo para la Instalación de Transformadores de Corriente núcleo partido.
- Unidades Constructivas para la instalación de Transformadores de Corriente núcleo partido.
- Procedimiento evaluación técnica materiales proyectos.

### **1.18 PENALIDADES**

#### **1.18.1 Penalidades por retrasos en la ejecución**

Se genera automáticamente, por cada día calendario de retraso injustificado, por fase, en la ejecución de las prestaciones objeto del Contrato, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual, será aplicada la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = (0.01 \times \text{Monto de la Obra})$$

Las penalidades serán aplicadas de acuerdo a las fases e hitos que se deben ir cumpliendo en el proyecto, según el cronograma definido por el contratista para la ejecución del mismo. Edenorte podrá rescindir de pleno derecho el contrato suscrito con el contratista cuando este haya alcanzado la penalidad máxima en 3 fases del proyecto.

### **1.19 EVALUACION DESEMPEÑO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

EDENORTE DOMINICANA S.A estará evaluando el desempeño del contratista que resultará adjudicado para la ejecución del proyecto en los siguientes componentes:

- 1. Eficiencia en la ejecución del plan de trabajo:** se estará evaluando el cumplimiento del plan de trabajo del proyecto midiendo los factores críticos que inciden en su desempeño.

- Adquisición de materiales: en este punto se medirá el cumplimiento del plan de abastecimiento del proyecto suscrito por el contratista para la ejecución del proyecto, así como la calidad de los materiales
- Disponibilidad de equipos y recursos: en este punto se considera la medición de la puntualidad, la duración de la jornada laboral y la disponibilidad de brigadas debidamente equipadas según fueron planificadas para el cumplimiento del programa de trabajo por el contratista para la ejecución del proyecto.
- Rendimiento operativo: se medirá el trabajo realizado contra lo programado según el plan de trabajo suscrito por el contratista para la entrega del proyecto en el tiempo definido.

**2. Calidad en la ejecución del proyecto:** se estará evaluando el cumplimiento especificaciones técnicas dictaminadas en las normas de construcción prescritas para la ejecución del proyecto.

- Cumplimiento con las normas de seguridad e higiene industrial: se medirá la disposición continua de los equipos de seguridad, así como también los uniformes, carnet de identificación, rotulación vehículos que identifiquen el personal en el terreno.
- Cantidad de correcciones ejecución instalación: se llevará una relación de la cantidad de correcciones realizadas en función de los trabajos realizados.

La evaluación será realizada durante la ejecución del proyecto, siendo responsabilidad del supervisor de ejecución del proyecto completar diariamente las planillas de control destinadas para tales fines, las cuales deberán ser firmadas de conformidad por los supervisores designados por el contratista.

EDENORTE DOMINICANA S.A llevará un registro donde establecerá una relación de los incumplimientos y otras informaciones de interés que sirvan de antecedentes para determinar una nueva contratación o la inhabilitación para ofertar bienes y servicios a las instituciones públicas.

### **1.20 REQUERIMIENTOS OFERTA TÉCNICA**

Los interesados deberán presentar dentro del mismo “Sobre A: Credenciales y Oferta Técnica” la siguiente documentación que constituye su Oferta Técnica:

- 1) Curriculum vitae del Gerente de Proyecto, Encargado Administrativo y Supervisor de Ejecuciones que disponga para la ejecución de las obras y su experiencia, indicando si forma o no parte de los cuadros permanentes del contratista (**según formulario F1**).

- 2) Relación de los proyectos de normalización de suministros de carácter público o privado ejecutados durante los últimos cinco años, con indicación de sus presupuestos, características y lugares de ejecución, acompañada de copias de los contratos y/o actas de recepción o referencias de los propietarios de las obras (según formulario F2).
- 3) Declaración jurada de las Herramientas, equipos e indumentaria de que dispondrá el interesado, indicando estado y propiedad (según formulario F3)
- 4) Catálogos, fichas de datos garantizados y muestras, en los casos que aplique, de todos los materiales a instalar debidamente completadas, firmadas y selladas por el oferente. (según formulario F4)
- 5) Declaración sobre la existencia de obligaciones pendientes o futuras que puedan competir con la ejecución normal de las obras que se proyecta ejecutar.
- 6) Descripción del programa de trabajo y el cronograma del suministro detallado (indicando la fecha estimada de orden de pedido y fecha de llegada de cada material) (según formulario F5).

Por otra parte, los interesados deberán presentar dentro del “Sobre B: Oferta Económica” la siguiente documentación que constituye su Oferta Económica:

- 1) Formulario de Información del Oferente.
- 2) Carta de oferta mediante la cual se compromete a la realización del proyecto, indicando el precio de su oferta y el plazo máximo de ejecución del mismo.
- 3) Las tablas de precios de Materiales y Mano de Obra del Proyecto en el que el Oferente presente una oferta.
- 4) Garantía de Seriedad de Oferta.

## **2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **2.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS:**

El proceso de evaluación de las ofertas se realizará mediante la verificación de los documentos que las componen. En particular, aquellas ofertas que no cumplan de manera sustancial con lo requerido en estos Pliegos de Condiciones serán rechazadas y no serán tenidas en cuenta para la evaluación económica.

En relación al plan de trabajo, el criterio de puntaje será como sigue:

PUNTAJE	
0	Discreto enfoque y concepción del Proyecto, no hay claridad en los objetivos planteados.
1	Regular enfoque y concepción del Proyecto, comprende los objetivos planteados, pero la solución no satisface los objetivos.
3	Buen enfoque y concepción del Proyecto, comprende a cabalidad los objetivos y plantea una solución adecuada.
5	Excelente enfoque y concepción del Proyecto. Comprende a cabalidad los objetivos, y plantea una excelente solución a los objetivos.

## 2.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS:

Las ofertas económicas se evaluarán según el Precio de Evaluación declarado en los Formularios de Oferta, y que surgen de la suma de lo ofertado por Suministros de Materiales y Mano de Obra de acuerdo a lo indicado en las respectivas tablas de precios presentadas por los Oferentes.

De acuerdo a la información suministrada en los estados financieros, con corte a diciembre 31 de 2016, se calcularán los siguientes índices financieros, rechazando las ofertas que no cumplan con el mínimo establecido en cada caso:

El Capital Propio deberá representar, como mínimo, el 10% del valor de la oferta económica. Este Capital Propio será calculado como la suma del Capital Suscrito, las Reservas de Capital (Reservas Legales), las Reservas de Beneficios (Beneficios no Distribuidos) y la Ganancia del Balance (Ganancia de Ejercicio).

El Capital de Trabajo deberá representar, como mínimo, el 10% del valor de la oferta económica. Este Capital de Trabajo será calculado como la diferencia entre el Activo Corriente y el Pasivo Corriente.

El Nivel de Endeudamiento deberá ser, como máximo, del 65%. Este Nivel de Endeudamiento será calculado como la relación o cociente entre el Pasivo total y el Activo Total.

En caso que los estados financieros sean presentados en una moneda diferente al peso dominicano, el tipo de cambio a utilizar para la conversión será el promedio anual para cada

ejercicio, conforme la información suministrada por el Banco Central de República Dominicana.

El Comité de evaluación verificará la información suministrada en los estados financieros contra la Declaración de Renta y su conciliación, descalificando a los interesados que presenten diferencias no explicadas a través de la Conciliación Fiscal y Contable.

Las ofertas que cumplan con los requisitos de evaluación se ordenarán de menor a mayor de acuerdo al Precio de Evaluación estableciéndose así el orden de mérito de las ofertas. A la menor oferta se otorgará la puntuación máxima, al resto de manera proporcional.

### **2.3 CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN**

- 1.1** Para otorgar la Buena Pro se aplicará los criterios y parámetros de evaluación establecidos en las presentes bases, eliminándose a aquellos postores que no cumplan con los requisitos exigidos.
- 1.2** La Evaluación Técnica como la Evaluación Económica se califican sobre cien (100) puntos cada una. El puntaje para determinar la propuesta ganadora será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\mathbf{PTP_i = c_1PT_i + c_2PE_i}$$

Donde:

$PTP_i$	=	Costo Total del postor i.
$PT_i$	=	Puntaje por Evaluación Técnica del postor i.
$PE_i$	=	Puntaje por Evaluación Económica del postor i.
$c_1$	=	(0.60) Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica
$c_2$	=	(0.40) Coeficiente de ponderación para la evaluación económica

Para la evaluación del Plan de Trabajo, se tomará en cuenta la comprensión de las necesidades de EDENORTE, la metodología de servicio, organización del equipo de trabajo, etc.