

Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP)

Programa de Expansión de Redes y Reducción de Pérdidas Técnicas Eléctricas en Distribución

Préstamo BID No. 4711/OC-DR

LPI-BID-01-2025:

Suministro y Servicios de Instalación del Primer Paquete de Redes de Subestaciones de EDESUR

BLOQUE DE RESPUESTAS A CONSULTAS NO.1

Fecha: 31/03/2025

1. **Consulta:** (Referencia: Sección II Datos de la Licitación, página 55 de DL)

En la Sección II Datos de la Licitación, página 55 de DL, Documentación técnica se indica:

- Planillas de Datos Técnicos Garantizados (PDTG). Deben presentarse completas, firmadas y selladas por el oferente. Todas las PDTG deben estar acompañadas de catálogos técnicos del fabricante. Además, las PDTG de los elementos de planta marcados como principales en la Sección VI: Requisitos del Contratante deberán estar firmadas y selladas por el fabricante.

¿Las PDTG principales se refiere a las clasificadas como Fundamentales en la Sección VI:

¿Requisitos del Contratante?

Respuesta: Es correcto. En los documentos de licitación toda referencia a Elementos de Plantas clasificados como Principales debe interpretarse como Fundamentales y viceversa.

2. **Consulta:** (Referencia: Sección V: Formularios de la oferta, página 134 de DL)

En la Sección V: Formularios de la oferta, página 134 de DL, se indica que la propuesta Técnica deberá contener:

Propuesta Técnica

- Organización del sitio
- Descripción de métodos y cronograma de diseño
- Cronograma de movilización
- Cronograma de construcción, fabricación, pruebas, inspección, puesta en operación
- Planta
- Equipos del Contratista
- Personal
- Subcontratistas propuestos para elementos importantes de Planta y Servicios de Instalación
- Otros

¿Qué información debe ser incluida en el apartado Planta?

Respuesta: Planta se refiere a todos los materiales requeridos en las listas de cantidades. En esta sección se colocarían todas las PDTG, catálogos y/o certificaciones ofertadas por los licitantes, conforme se requiere en la IAL 11. 1 (j) de la Sección II Hoja de Datos.

3. **Consulta:** (Referencia: Sección V: Formularios de la oferta, página 134 de DL) ¿Se puede presentar un solo cronograma que consolide diseño, movilización y ejecución?

Respuesta: Siempre y cuando cada etapa esté claramente definida y lo suficientemente detallada, estas pueden ser presentadas en un solo cronograma. Es importante tomar en cuenta que en los cronogramas deben reflejarse los hitos establecidos en las declaraciones de trabajo de cada lote.

4. **Consulta:** (Referencia: Sección II, Hoja de Datos, IAL 2.1) En IAL 2.1 se indica un monto de financiamiento de US\$ 155.000.000 pero... ¿Podemos conocer el importe específico del presupuesto estimado para cada uno de los lotes?

Respuesta: No se revelará el precio por lote. La razón de esta decisión es porque el precio es una variable de evaluación y no se desea establecer parámetros que puedan sesgar el precio ofertado durante la preparación de las ofertas.

5. **Consulta:** (Referencia: Declaraciones de trabajo) En las Declaraciones de Trabajo se indica:

- Para las anomalías de construcción detectadas, el Contratista tendrá un plazo de 15 días para realizar las correcciones de lugar, siempre y cuando estas no presenten peligro para las instalaciones, ni para los usuarios o transeúntes, que en dicho caso deben ser corregidas de forma inmediata. Para estas correcciones el Contratista no tendrá la facilidad de apertura de circuitos, por lo que tendrá que ser ejecutadas con brigadas TCT bajo su propio costo. En caso de que se requiera con carácter obligatorio la apertura del circuito, el Contratista asumirá el costo de la energía no servida.

En el hipotético caso de que sea necesario abrir el circuito para realizar correcciones

- a) ¿Hay alguna otra forma de servir la energía?
b) ¿Cómo van a capitalizar la energía no servida?

Respuestas:

- a) No es posible, no son instalaciones apoyadas con otros circuitos. La configuración actual de las redes de media tensión (MT) es radial.
- b) *El costo de la Energía No Servida (ENS) se calculará tomando en cuenta varios parámetros de la instalación o circuito de interés, como son:*
- *Potencia (KW) Instalada*
 - *Factor de Carga (FC)*
 - *Factor de potencia (FP)*
 - *Tiempo (hrs) de interrupción*
 - *Costo Compra energía (RD\$/kwh)*
 - *Costo de Venta energía (RD\$/kwh)*
 - *Margen beneficio (RD\$/kwh)*

Potencia Promedio (kW) =Potencia Instalada (kW) X Factor carga X Factor de Potencia.
ENS (kwh)= Potencia Promedio (kW)x Tiempo (hrs) de interrupción de la instalación.

Margen beneficio= Precio medio de venta energía (RD\$/kWh)- Precio medio de compra (RD\$/kWh)
Costo Energía No Servida = ENS*Margen beneficio.

6. **Consulta:** (Referencia: Sección I, IAL 11.f) Con relación a la Sección I Instrucciones a los Licitantes, se indica que la oferta deberá constar de: punto 11, f, que indica:

(f) **Elegibilidad de la Planta y los Servicios de Instalación:** Prueba documental, establecida de conformidad con la IAL 14.1, de la elegibilidad de la Planta y los Servicios de Instalación propuestos por el Licitante en su Oferta o en cualquier Oferta alternativa, cuando esta esté permitida;

¿Es necesario incluir las declaraciones de país de origen de cada elemento o solo indicarlo en los formularios de Lista de Precios?

Respuesta: Como se indica en la IAL 14.1 Los licitantes deberán diligenciar las declaraciones de país de origen de la Planta y Servicios para establecer su elegibilidad. Para facilitar la preparación de las ofertas, solo deberá indicarse el Código del país de origen en los formularios de las listas de precios. Para identificar el código del país, favor de utilizar el estándar ISO de 3 dígitos.

7. **Consulta:** (Referencia: Sección I, IAL 11.f) ¿Se debe cumplimentar e incluir el Formulario SUB? - Sección V: Formularios de Oferta, página 144

Respuesta: Sí. El formulario SUB debe ser llenado para los fabricantes o subcontratistas de los elementos importantes de planta y servicios de instalación que se vayan a utilizar.

8. **Consulta:** Estamos solicitando una prórroga de 6 semanas para poder complementar todos los requisitos para la licitación.

Respuesta: Luego de analizada la solicitud de prórroga dentro del marco de la planificación general del programa dando como resultado que el programa dispone de poca holgura para su ejecución. En consecuencia, solo es posible otorga una extensión de 16 días calendarios, contados a partir del 08-04-2025. Es decir, se puede otorgar una extensión hasta el 24 de abril de 2024. La formalización de la extensión del plazo para la presentación de las ofertas se realizará a través de la enmienda 1 a los documentos de licitación.

9. **Consulta:** (Referencia: Declaraciones de Trabajo) En los casos donde vemos que lleva conductor URD, lo concerniente a permisología ante las instituciones para el soterrado del mismo corre por cuenta de quien?

Respuesta: La gestión de los permisos requeridos para el desarrollo de estos proyectos será responsabilidad del contratista, exceptuando el Permiso Medioambiental y el de Uso de Suelo del Ayuntamiento, que no incluye permiso de excavación en aceras y calles.

10. **Consulta:** Han considerado una métrica de tiempo para los trabajos TCT como lo de la colocación de postes, armado de estructura en vista de que esta actividad podría variar el cronograma?

Respuesta: El rendimiento en las actividades de este tipo estará vinculado a la capacidad técnica del personal, condiciones de los equipos, herramientas y lugar donde se realizarían los trabajos, lo cual debe de ser considerado por el oferente a la hora de elaborar su plan de trabajo. El requerimiento de este proceso indica el tiempo y el alcance de los trabajos a ejecutar.

11. **Consulta:** ¿Se podría variar la apertura de los circuitos a medida que se requiera por la necesidad de los trabajos?

Respuesta: La cantidad de horas de interrupciones están establecidas en la Declaración de Trabajo y serán gestionadas a solicitud del contratista, en cumplimiento a los procedimientos indicados.

12. **Consulta:** En el caso de las certificaciones para trabajadores, equipos y procesos de inspección de herramientas que se indicaran, que entidades, compañías y/o formadores son los que UEP y EDESUR reconocerán o que requisitos deben cumplir para su reconocimiento?

Respuesta: Para el caso del Personal, se deberá presentar certificado de formación técnico-profesional en la realización de trabajos con tensión (TCT) en redes con voltaje de media tensión o superior; y deberá presentar evidencia de experiencia específica en ejecución de trabajos de esta naturaleza, conforme a lo indicado en la Sección III: Criterios de Evaluación y Calificación del Documento de Solicitud de Ofertas.

Para el caso de equipos, deberán cumplir con las siguientes normativas:

Equipo	Norma
Guantes aislados	ASTM D 120 IEC 60903
Mangas protectoras (aislación de brazos)	ASTM D 1051 IEC 60984
Protectores aislados	ASTM D 1050 ASTM 1049 IEC 61229
Mantas aisladas	ASTM D 1048 IEC 61112
Pértigas	IEC 60832
Canasta aislada (para trabajos a distancia y a contacto)	ANSI A92.2
Otros equipos TCT (plataformas, escaleras, mástiles, etc.)	IEC 60832
Prueba de camión aislado	NFPA-70E (Parcial)

Al momento de iniciar los trabajos en terrenos, los equipos TCT deberán haber sido recién ensayados (resultados del ensayo con no más de 1 mes de vigencia). Aparte de la limpieza e inspección visual frecuente, los guantes y las mangas protectoras deberán ser ensayados cada tres (3) meses. El resto de los equipos deberá ser ensayado luego de 11 meses de actividad en terreno.

13. **Consulta:** Una vez revisada la información facilitada, a riesgo de que se nos haya pasado algún documento por lo que pedimos excusas de forma anticipada si así fuera, no hemos identificado ninguna normativa nacional ni ningún procedimiento de EDESUR que defina los requerimientos y procesos de los trabajos TCT, es sabido que el desconocimiento de la leyes, normas o procedimientos no nos excusa de su cumplimiento, por lo que agradeceríamos se compartan los mismos como herramienta para la seguridad, efectividad técnica y calculo presupuestario.

Respuesta: Los procedimientos y consideraciones para los trabajos TCT son los que están indicados en la Declaración de Trabajo, y en la respuesta a la consulta 12.

14. **Consulta:** Permisología y tiempos derivados. En primer lugar, tirando del término "lecciones aprendidas" tan valorado en estos años de trabajo, entendemos que más allá de lo establecido originalmente en el pliego, la permisología derivada de la obra debería ser tramitada y estar disponible

al momento de inicio por EDESUR (representante contratante). En el caso de las redes aéreas, salvo contadas excepciones, el permiso ambiental y con éste la tramitación municipal para el uso de aceras para instalación de postes siempre ha sido debidamente diligenciado por las EDEs. Ahora bien, como en al menos dos de los lotes existen instalaciones subterráneas de gran tamaño, indiferentemente de quien asuma el coste o gestión de tramitar los permisos debe existir una involucración/colaboración por parte de los propietarios del proyecto para que los procesos sean más ágiles y menos traumáticos en su gestión. Podrían considerar esta observación?.

Respuesta: Ver respuesta a Consulta 9.

15. **Consulta:** En el caso de los materiales propuestos: cuantas marcas máximo están permitidas para su presentación / aceptación en la propuesta?

Respuesta: Para los materiales fundamentales se permitirá hasta tres (03) diferentes marcas y una (1) marca para los materiales secundario. Se le recuerda que todas las PDTG deben cumplir con lo establecido en la Declaración de Trabajo.

16. **Consulta:** Para el caso de los materiales y sus PDTG, hemos identificado una cantidad de materiales sin PDTG, les solicitamos revisar y compartir las mismas.

Respuesta: Hemos revisado los listados de materiales de cada lote y para todos los materiales indicados en dichos listados existe un archivo de PDTG.

17. **Consulta:** Habiendo analizado la documentación entregada por el MEM correspondiente a la LPI-BID-01-2025 “Suministro y Servicios de Instalación del Primer Paquete de Redes de Subestaciones de EDESUR”, sometemos a su consideración la posibilidad de otorgar prórroga de cuatro (4) semanas, a partir del 8 de abril de 2025, para la presentación de la oferta.

Respuesta: Ver respuesta a la consulta 8 de este documento.

18. **Consulta:** Como empresa extranjera apoderaremos a un ciudadano Dominicano, residente en República Dominicana, con facultades para firmar y presentar nuestra oferta. Entendemos que el poder otorgado deberá presentarse legalizado (apostillado) pero que los documentos a ser firmados por el apoderado, como por el ejemplo la Carta de oferta, no requieren de legalización (Apostilla) – Favor aclarar o confirmar.

Respuesta: Es correcta la interpretación. La carta de la oferta no requiere ser notariada ni legalizada. El poder otorgado al signatario, al ser empresas extranjeras deberá estar notariado y legalizado.

19. **Consulta:** En la Sección II: Datos de Licitación, IAL 1.1 se indica que el Contratante es: Ministerio de Energía y Minas (Continuador Jurídico de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE), artículo 6, ley 365-22). Entendemos que el nombre completo del contratante y a quien va dirigida nuestra oferta sería solo Ministerio de Energía y Minas - Favor confirmar.

Respuesta: El nombre del Contratante es Ministerio de Energía y Minas. Lo expresado entre paréntesis debe interpretarse como información complementaria, la cual puede o no ser especificada por el licitante.

Aprovechamos para indicarles que en los formularios de las ofertas no deben incluirse los logos del ministerio o del BID o de EDESUR.

20. **Consulta:** Entendemos que los medidores son de uso habitual en sus redes por lo que nos gustaría saber cuál es el distribuidor actual a fin de que los que ofertemos sean compatibles con vuestro sistema de gestión.

Respuesta: Para el caso del MEDIDOR ELECTRÓNICO FM9/10A, CL10/20, 4 HILOS, 69-480 VOLTS, GPRS, TIPO BOTTOM: El sistema de gestión de tele medición (HES) utilizado para este tipo de medidores es el MV-90Xi.

Para el caso del MEDIDOR TELEM PLC C-TEL 120V, 3H T-SOCK: Descartamos la adquisición de este material, el cual estará plasmado en la enmienda 01.

21. **Consulta:** Por el presente queremos hacer formal solicitud de aplazamiento a la fecha propuesta para la entrega de ofertas, con el mismo esperamos poder definir las condiciones técnicas de cada lote a los fines de poder presentar una oferta lo más completa posible.

Respuesta: Ver respuesta a la consulta 8.

22. **Consulta** (Referencia: Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De la sección Alcance de Trabajo: “Se ha planificado la ejecución de las obras de este proyecto, en diez circuitos (10), las cuales deben ser ejecutadas y concluidas de manera simultánea según el cronograma de construcción”. Esto implica tener equipos en todos los circuitos.

Respuesta: Es correcto. En la Declaración del Trabajo (DT) se establece la cantidad de recursos mínimos (no limitativos), las cantidades de recursos deben de ser determinados de forma tal, que permitan la culminación del proyecto en los tiempos establecidos.

23. **Consulta** (Referencia: Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) ¿Dado que esto implica apertura en mas de un circuito por día, y la exigencia de tener brigadas disponibles en cada circuito, en caso de no apertura y la brigada no poder trabajar lo planificado para ese día, quien asume este costo? ¿Y como se compensará el costo y el tiempo no laborado según lo programado?

Respuesta: Los trabajos simultáneos en los circuitos no implican necesariamente apertura simultánea. Se resalta que se solicitan brigadas TCT para que en general, los trabajos que se puedan realizar con tensión se ejecuten sin necesidad de interrumpir el servicio.

En otro orden, cualquier retraso en la ejecución del proyecto que no sea atribuible al Contratista, será considerado para extensión del plazo de terminación de las obras, conforme al mecanismo indicado en la cláusula CEC 40 Prórroga del Plazo de Terminación de las Instalaciones, Sección VIII Condiciones Especiales del Contrato. Se resalta que, a tenor con lo establecido en la cláusula CEC. 40.4 de esa misma sección, no habrá compensación económica como consecuencia de retrasos y la consecuente extensión del cronograma de ejecución de las obras. Sólo se considerarán costos adicionales, si estos son producidos por instrucciones explícitas impartidas por El Contratante y acatadas por el Contratista, para reducir la demora producida por causas no imputables al Contratista.

24. **Consulta** (Referencia: Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De las Cantidades y Los Kms de Red Soterrados, Favor enviar recorrido del mismo y diseño.

Respuesta: En los archivos denominados ID SUBESTACIÓN CENTRO DE OPERACIONES, tanto el pdf como formato Autocad (CAD) se encuentran los planos donde se indica el recorrido y diseño de estos.

25. **Consulta** (Referencia: Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De sección Requerimientos de Trabajo Fase de Construcción: “Para las anomalías de construcción detectadas, el Contratista tendrá un plazo de 15 días para realizar las correcciones de lugar, siempre y cuando estas no presenten peligro para las instalaciones, ni para los usuarios o transeúntes, que en dicho caso deben ser corregidas de forma inmediata. Para estas correcciones el Contratista no tendrá la facilidad de apertura de circuitos, por lo que tendrá que ser ejecutadas con brigadas TCT bajo su

propio costo. En caso de que se requiera con carácter obligatorio la apertura del circuito, el Contratista asumirá el costo de la energía no servida”.

En este caso se debe dejar en claro lo siguiente: A) quien será el encargado de notificar la anomalía al contratista. B) una vez ejecutado el trabajo que tiempo tiene Edesur para notificar esta anomalía, o aprobar este trabajo, partiendo del ideal que sería el mismo día o día siguiente C) se debe dar un detalle de cálculo de cómo se pagaría la energía no servida, cual sería la modalidad, a quien ser le pagaría y cuando.

Respuestas:

A) El equipo técnico de Edesur.

B) En cualquier momento de la vida del proyecto, que incluye el tiempo de garantía por Responsabilidad por defectos, Edesur podrá notificar cualquier anomalía que sea detectada atribuible al contratista y este deberá realizar las correcciones en los plazos establecidos en la DT.

C) El detalle de cálculo de la Energía No Servida (ENS) se encuentra respondida en la pregunta No. 5, el pago debe hacerlo a la empresa Edesur, el cual es condición necesaria para realizar la apertura.

26. **Consulta** (Referencia: Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De sección Requerimientos de Trabajo Fase de Construcción: “El contratista coordinará con la supervisión de EDESUR para la apertura de circuitos, interconexión y puesta en servicio de segmento de redes y transformadores, entrega de trabajos realizados y cubicaciones”.

¿Puesto que esto trae implícito una explotación de la obra ejecutada, indica esto que ha sido aceptada como buena y válida?

Respuestas:

No. Para esta contratación no aplica aceptación parcial, de conformidad con la CEC 25.4, Sección VIII Condiciones Especiales del Contrato, Documento de Solicitud de Ofertas. A tenor con lo indicado en la CEC.25.3.1, la aceptación operativa se emite al lote completo y está condicionada a:

- a) Que se haya emitido la Aceptación Provisional de todos los circuitos incluidos en el alcance definido para las instalaciones del Lote, y la Certificación de Terminación de los trabajos de dicho Lote, por parte de EDESUR.
- b) Que se hayan realizado satisfactoriamente todas las pruebas de campo requeridas para el correcto funcionamiento de las Instalaciones;
- c) Se haya emitido la certificación de conformidad técnica de las Instalaciones por parte de la Firma Verificadora

27. **Consulta** (Referencia: Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De sección Requerimientos de Trabajo Fase de Cierre: “En caso de encontrar anomalías en la fase de elaboración del As-built, el contratista tendrá un plazo de 15 días para realizar las correcciones de lugar, siempre y cuando estas no presenten peligro para las instalaciones, ni para los usuarios o transeúntes, que en dicho caso deben ser corregidas de forma inmediata. Para estas correcciones el Contratista no tendrá la facilidad de apertura de circuitos, por lo que tendrá que ser ejecutadas con brigadas TCT bajo su propio costo. En caso de que se requiera con carácter obligatorio la apertura del circuito, el Contratista asumirá el costo de la energía no servida”.

En este caso favor aclarar lo siguiente: ¿si la obra o sección de obra ha sido recibida y aceptada por el contratante previamente, las correcciones en as-built serán meramente de índole de garantía del material? ¿Pues si hay un recibo conforme previo por parte del contratante en qué condiciones este recibo es desconocido por la misma entidad? En ninguna parte de este documento se explica quien será el responsable de supervisar y aprobar los trabajos ejecutados.

Respuesta: Durante la fase de correcciones, la obra aún no ha sido aceptada, conforme a lo indicado en la respuesta a la Pregunta 26.

28. **Consulta** (Referencia: Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo). El documento de licitación no hace mención en ninguna parte de la metodología a emplearse para la ejecución de los trabajos, solo en las tablas de actividades se ve que los izajes de postes y armados de estructuras serán con brigadas TCT.

Entendemos que, en esa misma lógica de trabajo, se realizaran labores de armado y remoción con tensión, por lo que se deberían considerar como trabajos con tensión a distancia, es decir toda labor que se desarrolle con líneas energizadas debe ser considerada como trabajo con tensión, aunque no sea con Tensión a Contacto. ¿Hay una identificación de la cantidad de este tipo de trabajo por circuito, en su defecto como se pagarían estos en caso de que surjan durante el desarrollo de la obra?

Respuesta: En la lista de cantidades, en la pestaña Instalación, están definidas las actividades a ser realizadas con TCT. El trabajo de TCT que sería reconocido como tal es el realizado con tensión a contacto. Las actividades de Remoción y Transferencia fueron contempladas a ser realizadas sin TCT.

29. **Consulta** (Referencia: Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo). De Extracto Declaración de Trabajo, en el Alcance del Trabajo tenemos lo siguiente: “Siempre y cuando el contratista pueda realizar el programa de trabajo previsto sin la necesidad de interrumpir el suministro de energía, el tiempo previsto para la interrupción se descontará del compromiso semanal. El compromiso semanal será del 10% del avance total del proyecto por semana, el cual se ajusta según la disponibilidad de circuitos y la coordinación con la operación del sistema Eléctrico Nacional. “

¿Esto implica la realización de trabajos con circuitos energizados o proximidad a tensión? ¿En caso positivo como sería pagado este trabajo? Nos gustaría saber cual es la métrica para medir el avance al que se hace referencia.

Respuesta: En lo que respecta a cómo será pagado este trabajo, es preciso destacar que la forma de pago establecida está indicada en el Apéndice 1. Condiciones y procedimientos de pago, del Documento de Solicitud de Ofertas.

Serán pagadas con las unidades constructivas establecidas en este proceso y no se considera como un trabajo con tensión.

30. **Consulta** (Referencia Sección III Criterios de Evaluación) ¿A qué valor o proporcionalidad se hace referencia cuando se indica que “las PDTG que no cumplan sustancialmente”?

Respuesta: Como se indica en la Sección III: Criterios de Evaluación y Calificación, Punto 5, el Licitante debe comprometerse a reemplazar todas PDTG que no cumplieron sustancialmente por otras que sí lo hagan, en caso de que su oferta sea considerada la más ventajosa para el proceso luego de terminado el proceso de evaluación.

31. **Consulta** (Referencia Sección III Criterios de Evaluación))En el requisito 3.2 en donde se presentan los valores mínimos anuales de facturación por Lotes, considerando que la determinación del cumplimiento se realizará en base a los Estados Financieros auditados de los años 2022 y 2023 cuya moneda de presentación es Pesos Dominicanos, ¿El BID utilizará Tasa de cambio promedio de cada cierre de año (2023, 2023) para calcular los valores en Dólares Estadounidenses?

Respuesta: Primero se aclara que el responsable del proceso licitatorio es la UEP del MEM, el BID actúa como organismo de supervisión.

Para la conversión a la moneda de evaluación, se tomará en cuenta la fecha de emisión de cada estado financiero. Por ejemplo, si los estados financieros del 2022, tienen fecha del 30 de diciembre de 2022; y estuvieran expresados en pesos dominicanos, se aplicaría para la conversión la tasa RD\$56.4142;

ya que esta era la tasa de venta correspondiente al 30/12/2024, conforme al reporte del Banco Central de la República Dominicana (Ver anexo)

32. **Consulta:** (Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) la sección Periodo de Ejecución : “El contratista dispondrá de las horas establecidas para estos fines según la disponibilidad de los circuitos requeridos para interrupción, de acuerdo con la programación semanal previamente establecida. Es importante tener en cuenta que el tiempo para interrupciones mensuales es de hasta 70 horas por circuito, dos días por semana con interrupciones de 8 horas”.

Pregunta: Esto cómo se aplica ?, osea estas 70 hrs serán establecidas por circuito total o por zonas (aperturas parciales)?, en este mismo sentido, es posible establecer cortes para una sección del circuito dos días diferentes a otra sección del mismo circuito y establecer las mismas 70 Horas a cada lado del circuito sin que afecte la regla básica.

De la misma continuación en Párrafo anterior: “Siempre y cuando el contratista pueda realizar el programa de trabajo previsto sin la necesidad de interrumpir el suministro de energía, el tiempo previsto para la interrupción se descontará del compromiso semanal”.

Comentario: Este párrafo es confuso ya que da pie a establecer reglas arbitrarias de lo que es o no es un trabajo TCT . El límite en torno a las aperturas indicado debe ser eso y no puede estar atado a una opinión que no es posible en la actualidad medir ni discutir

Respuesta: El tiempo para interrupciones mensuales es de hasta 70 horas por circuito, dos días por semana con interrupciones de 8 horas, como lo establece la DT. En caso de ser necesario, el contratante, en base a lo planificado y a las condiciones del SENI, pudiera facilitar un segmento del mismo circuito que no haya sido afectado por una de las interrupciones anteriores.

33. **Consulta** (Referencia: Declaración de Trabajo) "De las secciones Requerimientos del Trabajo y Espacio de Almacén: “El contratista deberá disponer de un almacén adecuado para guardar todos los materiales de la obra, separados de los materiales de otros proyectos, según las dimensiones mínimas indicadas más adelante en el documento”.

Comentarios y Preguntas: En la primera sección indica la palabra ADECUADO refiriéndose al almacén y en la sección donde especifica las dimensiones del almacén resultan sobredimensionados (Por ejemplo, para el COHE serian 2,000 m² techados y 1,000m² no techados). Entonces: El almacén indicado en párrafo preciso con sus dimensiones, ¿es obligatorio?, o se ajustaría al manejo de material según tamaño de la obra?"

Respuesta: Estas dimensiones podrían ser ajustados con la firma del contrato, adecuándolo al manejo de los materiales según el tamaño de la obra.

34. **Consulta** (Referencia Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De sección Requerimientos de Trabajo Fase de Construcción y Cierre: “Para las anomalías de construcción detectadas, el Contratista tendrá un plazo de 15 días para realizar las correcciones de lugar, siempre y cuando estas no presenten peligro para las instalaciones, ni para los usuarios o transeúntes, que en dicho caso deben ser corregidas de forma inmediata. Para estas correcciones el Contratista no tendrá la facilidad de apertura de circuitos, por lo que tendrá que ser ejecutadas con brigadas TCT bajo su propio costo. En caso de que se requiera con carácter obligatorio la apertura del circuito, el Contratista asumirá el costo de la energía no servida”.

Comentarios y Pregunta: Este último detalle sobre las interrupciones necesarias no tiene un sentido claro ya que es posible que pase y no se deduce cuál sería el costo o riesgo. Una anomalía podría ser detectada hasta posterior a entrega de sector y por personal de calidad de la UEP. En caso de tener que hacer interrupción esta cláusula OBLIGA al contratista a pagar sumas de energía que no se pueden contabilizar y en TRONCALES.

Preguntas: ¿EDE-Sur puede establecer los grados de penalidad específicos para poder evaluar costos? ¿Quiénes tienen la potestad de indicar que es o no es trabajo con Tensión? ... Hay que recordar que este tipo de trabajos es muy especial y sobre todo están sujetos a condiciones particulares del lugar, condiciones climáticas y del contratista.

Respuesta: El trabajo debe alcanzar la aceptación provisional y para esto no debe tener anomalías pendientes. El trabajo a tensión es todo aquel que se realizará en contacto directo de líneas energizadas. En caso de existir las condiciones climáticas que no permitan el trabajo con tensión, se podría conceder una prórroga a consideración del contratante.

35. **Consulta:** (Referencia Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De sección Requerimientos de Trabajo Fase de Construcción: “Las excavaciones deberán ser cubiertas con tapas adecuadas inmediatamente sean realizadas. En ninguna circunstancia las excavaciones deberán permanecer abiertas. Los escombros deberán ser recogidos dentro de las 24 horas, contadas a partir de la realización de la excavación. En todo momento las áreas de trabajo deberán ser delimitadas y ser señalizadas advirtiendo los peligros”.

Las excavaciones en terreno duro pueden durar más de 24 hrs abiertas por el tipo de construcción y la posibilidad de que alguna apertura no se dé u otro factor. ¿En caso de que el contratista no tenga culpa de este tipo de incidentes, EDESUR cubrirá el cierre y reapertura de la excavación?

Respuesta: Las excavaciones, sin importar su dureza, terminación o no, no deben permanecer sin tapa de seguridad y sin la debida señalización, a menos que el poste sea izado de manera inmediata a la terminación de este. Es responsabilidad del contratista evitar incidentes o accidentes en el proyecto. Se les recuerda que estos proyectos serán desarrollados en zonas urbanas, con una presencia de importante de personas. El cierre y reapertura de la excavación (finalización de la actividad) es del contratista.

36. **Consulta:** (Referencia Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De sección Requerimientos de Trabajo Fase de Construcción : “El contratista deberá garantizar el control vial y la señalización necesaria para prevenir molestias en los comunitarios y prevenir accidentes. Según aplique, se deberán emplear señaleros y/o solicitar apoyo de las autoridades que gestionan el tránsito”.

En este punto EDE-Sur entendemos que debe ser responsable de llamar y coordinar con las autoridades, ejemplo AMET, luego de tener las intervenciones en terreno planificadas con el Contratista. Las coordinaciones directas con instituciones gubernamentales, alcaldías, AMED, etc EDE-Sur las realizará? Debemos recordar que el Contratista es básicamente un subordinado del contratante y por lo tanto no es el dueño del proyecto.

Respuesta: Es responsabilidad del contratista la gestión de todos los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos, excepto los permisos ambientales y la no objeción de las alcaldías.

COMENTARIOS Y PREGUNTAS RELACIONADOS CON LAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS Y TRABAJO (UUTT)

37. **Consulta:** (Referencia Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De los Items PO-110-800 y PO-110-1200 - Cuales específicamente serían las diferencias y que se incluya explicación gráfica.

Respuesta:

CODIGO UUTT	DESCRIPCION INSTALACION
PO-110-800	HORMIGONADO PARA POSTE 800 DAN
PO-110 \geq 1,200	HORMIGONADO PARA POSTE \geq 1,200 DAN

Ver explicación en norma SIE.

38. **Consulta:** (Referencia Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De los Items CAN-5IR, CAN-3CIR, CAN-2CIR - Favor de indicar y aclarar los alcances de estos Items. ¿No hemos notado la mano de obra en torno a los metros de cable, se establecerá Item a parte para tal fin?

Respuesta:

CAN-5IR

Realización Zanja correspondiente a la cantidad de tubería por circuitos descrita en la UUTT
Bote de escombros.

Rellenado de tuberías y base de zanja con Arena Limpia lavada y filtrada, sin material punzante.

Instalación Tubería PVC descrita en la UUTT,

Rellenado con material vegetal correspondiente.

Señalización con cinta de peligro.

Instalación de Block de hormigón en todo el trayecto de la zanja.

Instalación cable desnudo cobre 4/0

CAN-3IR

Realización Zanja correspondiente a la cantidad de tubería por circuitos descrita en la UUTT

Bote de escombros.

Rellenado de tuberías y base de zanja con Arena Limpia lavada y filtrada, sin material punzante.

Instalación Tubería PVC descrita en la UUTT,

Rellenado con material vegetal correspondiente.

Señalización con cinta de peligro.

Instalación cable desnudo cobre 4/0

Instalación de Block de hormigón en todo el trayecto de la zanja.

Restauración y/o adecuación con hormigón del área afectada con no menos 15 cm de espesor

CAN-2IR

Realización Zanja correspondiente a la cantidad de tubería por circuitos descrita en la UUTT

Bote de escombros.

Rellenado de tuberías y base de zanja con Arena Limpia lavada y filtrada, sin material punzante.

Instalación Tubería PVC descrita en la UUTT,

Rellenado con material vegetal correspondiente.

Señalización con cinta de peligro.

Instalación cable desnudo cobre 4/0.

Instalación de Block de hormigón en todo el trayecto de la zanja.

Restauración y/o adecuación con hormigón del área afectada con no menos 15 cm de espesor

La Instalación del cable URD está establecida mediante la UUTT: ML-SOT-630

39. **Consulta:** (Referencia Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) De los Items SS1-630 y SS1-4/0 - Favor enviar alcances precisos y diagramas.

Respuesta: Ver diagramas y detalles anexos a este documento.

40. **Consulta:** Del Item , AL-COM (“Instalación de Alineamiento de Cables de Comunicación”) - Favor de indicar detalles del mismo y alcances. Como comentario: En caso de ser herrajes que pretendan manipular activos (cables) de comunicación para terceros fuera del entorno contractual, entendemos no es adecuado manipular activos de terceros sin autorización adecuada.

Respuesta: Se debe disminuir el impacto visual del proyecto y para esto, las actividades de remoción de postes deben realizarse. Esta tarea se dificulta por la existencia de cables.

Estas transferencias, deberán ser realizadas con el debido cuidado por la empresa contratista sin hacer ningún corte, desconexión y/o alteración de dichos cables de manera que queden sostenidos en la estructura propuesta AL-COM.

Ver anexo AL-COM.

41. **Consulta:** (Referencia Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) En los DDL indica lo siguiente:

	<ul style="list-style-type: none">• Las PDTG, los catálogos y las especificaciones técnicas ofertadas deberán entregarse en otra carpeta común denominada ET/PDTG. Cuando se opte por más de un lote, esta carpeta tendrá separadores identificados siguiendo la estructura de archivo de las especificaciones técnicas y las PDTG de los documentos de licitación.
--	---

Pregunta: ¿cuándo se opte por más de un lote, se deben repetir y dividir con separadores las PDGT en cada uno de los lotes que se esté participando o se pueden colocar las PDGT que se repiten entre lotes en una carpeta común y colocar aparte solo las que sean exclusivas de un lote?

Respuesta: Las PDTG deben colocarse siguiendo el orden numérico del código que aparece en listado de cantidades del lote. Lo que debe separarse es un código de otro. Dentro de cada PDTG o código deberá colocarse toda la información requerida (PDTG, catálogo, certificaciones (si aplican), etc.)

No se requiere que repitan la documentación de las PDTG, si el licitante opta por más de un lote.

42. **Consulta:** (Referencia Sección III Criterios de Evaluación) Sección III; Criterios de Evaluación y calificación. Numeral 2.6; Equipos.

Los listados anteriores son requerimientos mínimos de equipos que deberá presentar el oferente para un lote. Las características que deberán cumplir los equipos están definidas en las declaraciones de trabajo de cada lote. En caso de que el oferente opte por más de un lote, deberá presentar distintos equipos para los lotes ofertados, los cuales serán utilizados de manera exclusiva en cada lote, ya que las obras se ejecutarán de manera simultánea.

- a) ¿Si un oferente participa para más de un lote, debe contar al momento de presentar la oferta la totalidad de los equipos para cubrir todos los lotes en los que participara?
- b) ¿O bien puede presentar una declaración jurada de compromiso para adquirir e incluir los equipos faltantes durante el periodo de plazo suspensivo?

Respuestas:

- a) El licitante deberá demostrar claramente que tiene la capacidad para cumplir con los requisitos relativos al equipo clave querido para cada lote, en caso de ser adjudicado. La capacidad será demostrada a través del llenado del formulario EQU. En dicho formulario, se puede indicar si el equipo es de propiedad del licitante, será de alquiler o de arrendamiento financiero.
- b) Para cada lote el licitante deberá completar el formulario EQU para cada equipo ofertado. No se requiere una declaración jurada para estos fines.

43. **Consulta:** (Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) ¿En el caso de los lotes 1 y 4 que incluyen actividades en redes soterradas, los equipos para la realización de

estos trabajos también deben estar disponibles en el momento de la presentación de la oferta? ¿O bien pueden presentarse vía declaración jurada?

Respuesta: Estos equipos fueron identificados como claves en el documento de licitación, en consecuencia, deberá completarse el formulario EQU para cada equipo ofertado.

44. **Consulta:** (Sección VII: Requerimientos del Contratante, Declaraciones de Trabajo) En el caso de la antigüedad de los canastos para trabajos en frío y las grúas y canastos TCT (15 años), solicitamos la ampliación de esta antigüedad a 20 años, pues estos equipos con 20 años y un correcto mantenimiento pueden operar sin complicaciones.

Respuesta: El tiempo requerido será reconsiderado a 20 años para los canastos sin importar el tipo de trabajo. Para las grúas la DT establece los 20 años. A sabiendas que, todas las pruebas establecidas en la DT sean superadas.

45. **Consulta:** (Referencia General)

La modalidad de "cumple/no cumple" se utiliza en República Dominicana para adjudicar compras y contrataciones de credenciales y ofertas económicas y técnicas.

Fundamentos

La modalidad "cumple/no cumple" se aplica de acuerdo con el pliego de condiciones y el artículo 839 del Reglamento de aplicación.

Si no se usa esta modalidad y se colocan porcentajes a los requerimientos de la licitación del BID se pierde la objetividad y los porcentajes se vuelven subjetivo.

Respuesta: Primero se recuerda que esta licitación se enmarca en el Contrato de Préstamo No.4711/OC-DR; firmado entre el gobierno dominicano y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); y en dicho contrato se establece que las políticas de adquisiciones que aplica es la GN-2349-15 políticas de Adquisiciones de Bienes y Obras Financiadas por el BID. En las citadas políticas, en el subtítulo Criterios de Evaluación, párrafo 1.20 se indica lo siguiente: ". Los atributos distintos al precio deben poder medirse y compararse entre las diferentes ofertas. En función de los criterios de evaluación, los criterios de adjudicación pueden consistir únicamente en el precio o en una combinación del precio y los atributos distintos al precio". En consecuencia, estos criterios de porcentajes, incluidos únicamente para las PDTG son aceptables ya que son medibles y comparables. Además, para este criterio también se mantiene el concepto de cumplimiento sustancial para la evaluación de cada PDTG.

46. **Consulta:** (Referencia General) Se contempla en los ajustes de precios, que los mismos solo se podrán ajustar cuando el proyecto sea mayor a 18 meses. Qué pasaría si a mitad del proyecto ocurre una escalada alcista en el país.

Respuesta: Las estipulaciones de la licitación se prepararon considerando las condiciones actuales de la República Dominicana, la cual goza de estabilidad económica. Ante situaciones futuras que pudieran impactar la ejecución del contrato, se tendría que analizar cada caso para dar la mejor respuesta para las partes en base a las condiciones contractuales.

47. **Consulta:** (Referencia General) Pag. 53 – IAL 26.6 – según lo establecido en este punto deben estar apoderados los dos representantes que asistirán al acto de apertura?

IAL 26.6	La Carta de la Oferta y las Listas de Precios serán firmadas con las iniciales de dos (2) representantes del Contratante que asistan al acto de apertura de las Ofertas.
----------	--

Respuesta. No es correcto. Las personas que pondrán sus iniciales son dos personas del Contratante. No se refiere al personal del licitante. La apertura es un acto público, para lo cual se solicitará la confirmación de los participantes solo por razones de logística (Por ejemplo, limitación del salón donde se recibirán las ofertas).

48. **Consulta:** (Referencia General) Pag. 53 – IAL 33.1 - según lo establecido en este punto, se pueden realizar ofertas en pesos?

IAL 33.1	La moneda que será utilizada para la evaluación y comparación de las Ofertas para convertir a una sola moneda todos los precios de las Ofertas (al tipo de cambio vendedor) es: dólar estadounidense . La fuente de la tasa de cambio será: Banco Central de la República Dominicana . La fecha de la tasa de cambio será: <i>La fecha en que se realice las aperturas de las ofertas.</i>
-----------------	--

Respuesta. Conforme a lo indicado en la IAL 18.2, el licitante puede presentar su oferta en cualquier moneda plenamente convertible. En ese sentido, la oferta puede ser presentada enteramente en pesos dominicanos.

49. **Consulta:** (Referencia General) Pag. 53 – IAL 33.1 - según lo establecido en este punto, se pueden realizar ofertas en pesos?.

IAL 33.1	La moneda que será utilizada para la evaluación y comparación de las Ofertas para convertir a una sola moneda todos los precios de las Ofertas (al tipo de cambio vendedor) es: dólar estadounidense . La fuente de la tasa de cambio será: Banco Central de la República Dominicana . La fecha de la tasa de cambio será: <i>La fecha en que se realice las aperturas de las ofertas.</i>
-----------------	--

Respuesta. Conforme a lo indicado en la IAL 18.2, el licitante puede presentar su oferta en cualquier moneda plenamente convertible. En ese sentido, la oferta puede ser presentada enteramente en pesos dominicanos.

50. **Consulta:** (Referencia General) Pag. 49 - El cálculo se realizará a partir del 1er de abril 2025 considerando que la entrega esta pautada para el 08 de abril de 2025? Este proyecto debe ser solo de los lotes a participar?

- **Declaración Jurada del Flujo de Caja Mensual (DJFCM) proyectado por un período de cinco meses, calculado a partir de una fecha con una antelación de 30 días o menor con relación a la fecha de presentación de las ofertas. La DJFCM debe incluir el detalle de las partidas de ingresos y egresos.**

Respuesta: Para el cálculo se puede utilizar cualquier fecha con una vigencia de 30 días o menos con relación a la fecha límite para la presentación de las ofertas. La proyección del flujo de caja mensual debe ser realizada considerando los compromisos actuales y el o los lote(s) ofertado(s) por el licitante.

51. **Consulta:** (Referencia General) Pag. 55 – IAL – 46.1 – Cual es el formulario de divulgación efectiva?

IAL 46.1 Propiedad Efectiva	El Licitante seleccionado <i>debe</i> suministrar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva.
--	--

Respuesta: Es el formulario incluido en la Sección IX Formularios del Contrato del documento de licitación denominado Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva.

52. **Consulta:** (Referencia General) Pag. 66 – 2.4 El historial que requieren es solo de casos asociados contratos de proyectos?

2.4 Historial de litigios	No debe existir un historial de decisiones judiciales o arbitrales en contra del Licitante ^s desde el 1 de enero de 2021.	Debe cumplir el requisito	Deben cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	No se aplica	Formulario CON 2
---------------------------	--	---------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------	------------------

Respuesta: El Licitante deberá proporcionar información precisa utilizando el Formulario CON 2 relacionada con cualquier litigio o arbitraje resultante de contratos finalizados o en curso bajo su ejecución desde el 1ro de enero de 2021. Es decir, la información corresponde a todo tipo de contrato.

53. **Consulta:** (Referencia General) Este proceso tiene algún monto referencial por cada lote?

Respuesta. Si, cada lote tiene su monto referencial. No obstante, dicho monto no será revelado para evitar sesgos en la preparación de las ofertas.

54. **Consulta:** (Referencia General) La cantidad de equipos requeridos por lote hay que presentar la documentación del 100% al momento de entrega del proceso?

Respuesta: Sí, la información sobre los equipos claves debe ser proporcionada para todos los equipos, para lo cual debe utilizarse el Formulario EQU incluido en los documentos de licitación.

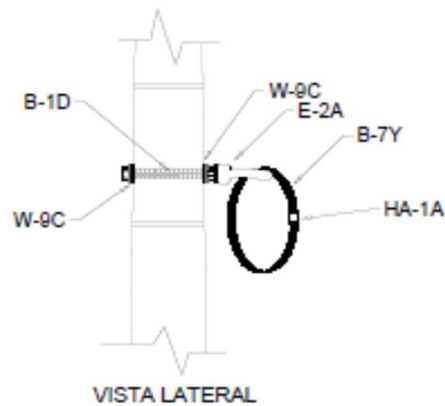
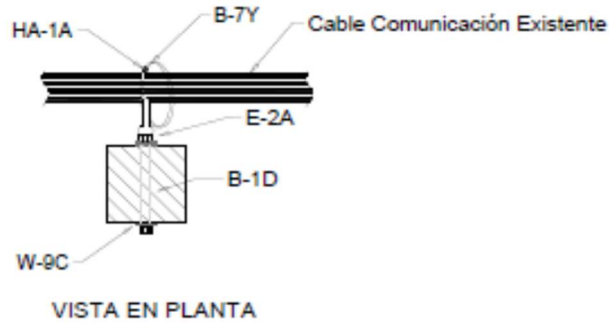
55. **Consulta:** (Referencia General) La cantidad de equipos requeridos por lote hay que presentar la documentación del 100% al momento de entrega del proceso?

Respuesta: Para los materiales fundamentales o principales indicados en las páginas 109 a la 112, se requieren las PDTG, catálogos, certificaciones y pruebas. Para los demás materiales, se requiere la PDTG más cualquier otra documentación indicada en las dichas PDTG.

Anexos

Anexo AL-COM

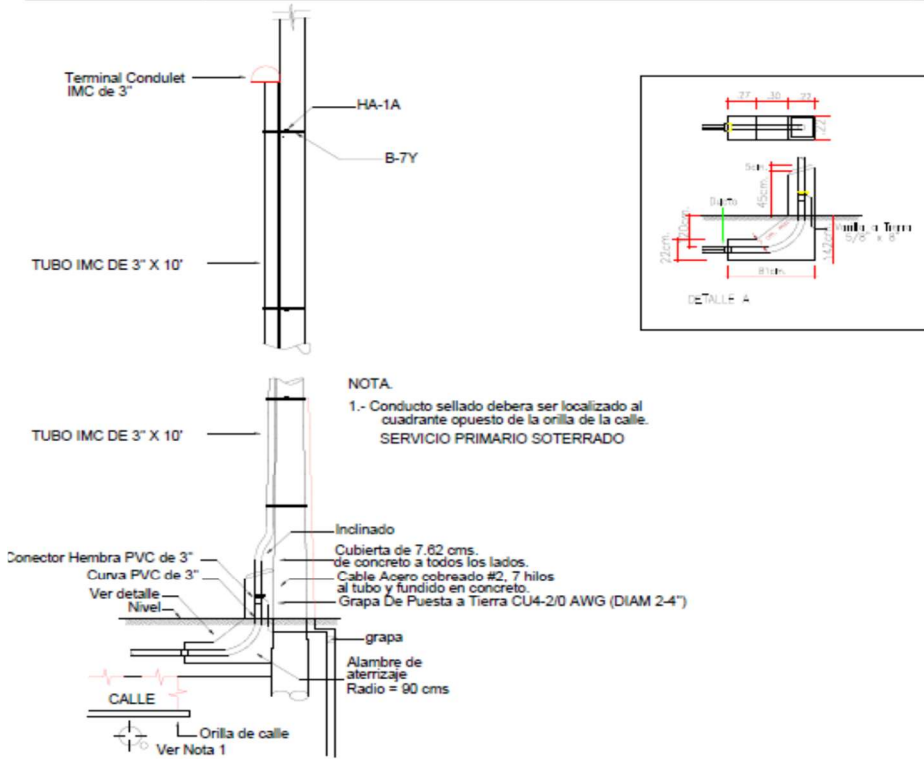
EDESUR	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN (MT y BT)	Fecha	01/08/2018
		Versión	1
	ENSAMBLES BAJA TENSIÓN		Pág.



Ensamble	Código	Descripción	Unidad	Cantidad
AL-COM	B-7Y	Plaje De Sujeción 12.7Mm X 0.4Mm	m	0.5
	HA-1A	Hebilla Para Plaje De Sujeción De 12.7Mm	Und.	2
	E-2A	Tuerca De Cjo Acero Galvanizado Tomillo 5/8"	Und.	1
	B-1D	Tomillo De Espaciamiento Acero Galvanizado 5/8" X 1 1/4"	Und.	1
	W-9C	Arendela Cuadrada Plana De 2 1/4" X 2 1/4" Para Tomillo De 5/8"	Und.	2
	W-10C	Arendela De Presión Para Tomillo De 5/8"	Und.	3

Alineamiento de cable de comunicación (TRANSFERIR Y AGRUPAR CABLES DE COMUNICACIÓN)			código	AL-COM
Elaborado	Ing Omar López	Sub-sección:	ENSAMBLES	
Revisado	Ing. Remy Muñoz			
Aprobado	Ing. Remy Muñoz			
			Pág.	1-1

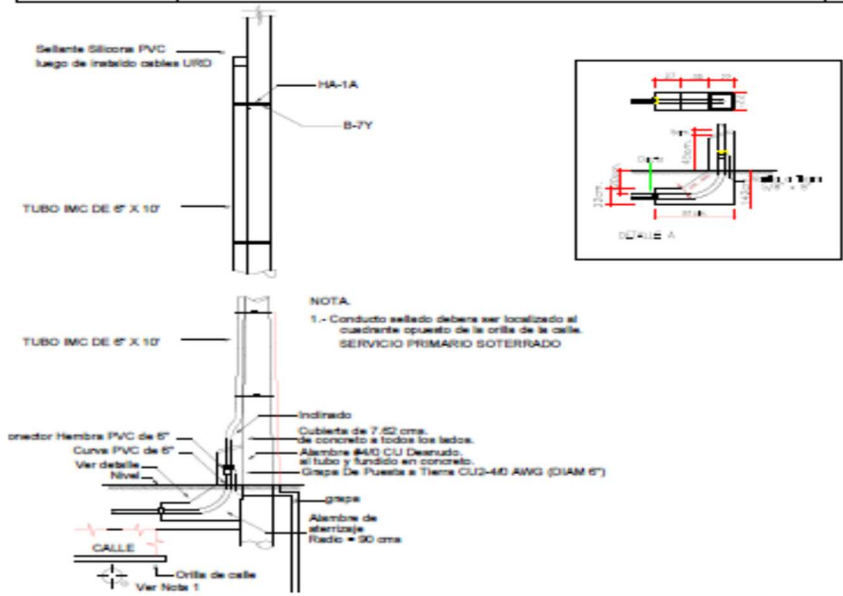
EDESUR	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN (MT y BT)	Fecha	01/08/2018
		Versión	1
	ENSAMBLES BAJA TENSION		Pag.



Ensamble	Ensamble	Código	Descripción	Unidad	Cantidad
SS1-4/0	TG-IMC3	1003037	Tubo acero galvanizado IMC 3" x 10'	Und.	1.5
	B-7Y	1002943	Fleje De Sujeción 12.7Mm X 0.4Mm	m	5
	HA-1A	1002944	Hebilla Para Fleje De Sujeción De 12.7Mm.	Und.	5
			Curva PVC 3"	Und.	1
	CH-P3	1003909	Conector hembra PVC 3"	Und.	1
	TUB-4J	1003086	TUBO DE PVC SCH 40 3" x 20'	m	2
	C-39E	1004329	Conector tipo cuña 2 AWG - 2 AWG	Und.	1
			GRAPA P/PUESTA TIE CAB CU4-2/0AWG (DIAM 2" A 4")	und	1
	CP-02C	1004132	Cable De Acero Cobreado Desnudo #2 Awg; 7 Hilos	M	2
	CON-1G	1003623	Terminal condulet para tubo IMC de 3"	Und.	1
COU-3		Coupling Imc De 3"	Und.	1	
CPT-PVC	1002953	Cemento para tubería de PVC	Und.	1	

BAJADA P/LSMT TRIFSC DESDE N° 2 A 4/0 XLPE 15 KV			CÓDIGO	SS1-4/0
Elaborado	Ing. Omar López	Sub-sección:	ENSAMBLES	Pag.
Revisado	Ing. Eirely Muñoz			1-1
Aprobado	Ing. Eirely Muñoz			

EDESUR	NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN (MT y BT)	Fecha	01/09/2018
		Versión	1
	ENSAMBLES BAJA TENSION		Pág.



Ensamble	Código	Descripción	Unidad	Cantidad
SS1-630		Tubo acero galvanizado IMC 6" x 10'	Und.	1.5
	B-7Y	Fleje De Sujeción 12.7Mm X 0.4Mm	m	8
	HA-1A	Hebilla Para Fleje De Sujeción De 12.7Mm.	Und.	8
		Curva PVC 6"	Und.	2
		Conector hembra PVC 6"	Und.	2
		TUBO DE PVC SCH 40 6" x 20"	Und.	0.98
	C-38D	Conector tipo cuña 4/0 AWG – 2 CU AWG	Und.	2.00
		GRAPA P/PUESTA TIE CAB CU2-4/0AWG (DIAM 6")	und	1
		Conductor Cobre Desnudo 4/0 Awg	M	5
		Sellante Silicona Para Tubería PVC	Und.	1
	COU-3	Coupling Imc De 6"	Und.	1
	CPT-PVC	Cemento para tubería de PVC	Und.	0.25

BAJADA SOTERRADA 3Ø Para 1 Servicio 630 MM2 y Reserva		código	SS1-630
Revisado:	Ing. Omar López	Sub-sección:	ENSAMBLES
Revisado:	Ing. Freddy Muñoz		
Aprobado:	Ing. Freddy Muñoz		
		Pág.	1-1