

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE INSPECCIÓN Y ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES PARA LA FACTIBILIDAD DE POTENCIA CONTRATADA Y PRESENTACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS EN LOCALES CENTRO DE IMPRESIONES DE DNIe EN EL CENTRO DE SERVICIO (OFICINA REGISTRAL) – RENIEC

I. ANTECEDENTES

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) es un órgano público constitucionalmente autónomo que cuenta con personería jurídica de derecho público interno y goza de atribuciones exclusivas y excluyentes en materia registral, técnica, administrativa, económica y financiera.

Sus funciones principales son organizar y mantener actualizado el Registro Único de Identificación de las Personas Naturales (RUIPN) de manera permanente; dirigir y administrar el sistema registral que involucra el registro civil, el registro de personas y el registro de naturalización, que en conjunto permiten construir la base de datos de identificación de todos los peruanos.

En la época electoral, participa activamente como parte del sistema electoral, junto con el Jurado Nacional de Elecciones (JNE) y la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE).

En este contexto, para responder a la misión del RENIEC, la República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, suscribieron el 06 de febrero de 2019 el Contrato de Préstamo BID N° 4297/OC-PE, con la finalidad de que dicho organismo financie parcialmente el proyecto denominado "Mejoramiento del acceso a los servicios de Registros Civiles e Identificación de calidad a nivel nacional", el mismo que se centrará en resolver los problemas concernientes a la limitada cobertura de "Servicios de Registros Civiles e Identificación – SRI".

La ejecución del Proyecto se prevé aproximadamente en 4 años siendo su horizonte de beneficios alrededor de 10 años. Para ello, se estimó que el costo total del proyecto será de USD 80 millones, de los cuales el Banco Interamericano de Desarrollo – BID otorgará un financiamiento parcial que representa el 62.5% y como contraparte el RENIEC brindará el 37.5%.

El objetivo general del proyecto es lograr un adecuado acceso de la población a los servicios de registros civiles e identificación de calidad a nivel nacional, mediante la reducción del costo de transacción asignada a la población que busca obtener aquellos servicios. Por ende, para la consecución del objetivo se han establecido los siguientes componentes:

Componente 1: Adecuada cobertura de los servicios presenciales

Componente 2: Mayor prestación de servicios a población vulnerable

Componente 3: Incorporación de tecnologías para la prestación de los servicios

Según la cláusula 4.02 del Contrato de Préstamo BID N° 4297/OC-PE y la cláusula 4.01 del Anexo Único del referido contrato, el RENIEC es el Organismo Ejecutor del Proyecto responsable de ejecutar, a través de la Unidad Ejecutora de Proyecto – UEP, encargada de la adecuada administración y coordinación del proyecto, con los contratistas y proveedores de acuerdo al bien o servicio brindado, así como con los supervisores; a fin de garantizar una gestión eficiente y por consiguiente el cumplimiento de los componentes, subcomponentes e intervenciones a su cargo.

II. JUSTIFICACION:

COMPONENTE 1. Adecuada cobertura de los servicios presenciales.

El componente plantea aumentar la oferta de servicios del RENIEC y mejorar los servicios brindados adicionando en el sistema la información de las actas registrales de las Oficinas de Registros de Estado Civil (OREC) de Municipalidades Provinciales de los diferentes departamentos y regiones del país, los mismos que permitirán optimizar las atenciones de registros civiles.

Producto P09: Centros de impresión de tarjetas de identidad de policarbonato instalados

Una de las estrategias para la implementación del Producto y la consecución de sus objetivos; plantea la implementación de 27 impresoras de DNle en las Oficinas Registrales ubicados en 12 Regiones a nivel nacional: 15 las Oficinas Registrales en Provincias y 12 Oficinas Registrales en Lima; misma que permitirá la emisión de DNle en dichos en un tiempo menor a 24 horas. Para el cumplimiento de este objetivo se plantea la adquisición de impresoras de DNle, así como las adecuaciones en cada uno de los puntos de destino a fin de garantizar la correcta operatividad del equipo mencionado.

III. ALCANCE

La presente contratación busca contar con un Servicio de Inspección y Elaboración de Expedientes para la Factibilidad de Potencia Contratada y Presentación de Expedientes Técnicos para Ejecución de Trabajos para el Cumplimiento de Requerimientos Mínimos de Electricidad en Centros de Impresión del DNle en Las Oficinas Registrales del RENIEC y protección eléctrica en locales de la entidad y con esto garantizar la integridad física de los trabajadores, usuarios y bienes. La implementación de los sistemas de protección e instalación eléctrica es un requisito necesario para contar con las instalaciones eléctricas de acuerdo a las Normas Técnicas Peruanas y el Código Nacional de Electricidad - CNE.

El Contratista realizará la evaluación técnica correspondiente con visita a campo a los locales indicados en el Anexo 1 para el Servicio de inspección, evaluación y elaboración del expediente para factibilidad de Potencia Contratada y presentación de Expedientes Técnicos.

IV. OBJETIVOS DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

- **Objetivo General:**

Realizar el "Servicio de Inspección y Elaboración de Expedientes para la Factibilidad de Potencia Contratada y presentación de Expedientes Técnicos para Ejecución de Trabajos para el Cumplimiento de Requerimientos Mínimos de Electricidad en Centros de Impresión del DNI en Las Oficinas Registrales del RENIEC".

- **Objetivo Específicos:**

1. Realizar un levantamiento de información y diagnóstico del sistema eléctrico de las Oficinas Registrales (ver Anexo 1) donde se han instalado los Centros de Impresión,
2. Realizar la evaluación y elaboración del expediente técnico para: "Trámite y Ejecución de factibilidad para la Potencia Contratada".
3. Realizar la evaluación y elaboración del expediente técnico para: "Ejecución e Instalación del conductor eléctrico principal del Sistema Eléctrico existente".
4. Realizar la evaluación y elaboración del expediente técnico para: "Ejecución e instalación de los tableros eléctricos".
5. Realizar la evaluación y elaboración del expediente técnico para: "Ejecución e instalación del pozo de puesta a tierra principal".
6. Realizar la evaluación y elaboración del expediente técnico para: "Ejecución del Sistema Eléctrico de toda la Sede".

V. METODOLOGÍA:

El contratista del servicio deberá visitar el local, levantar la información existente, evaluar la infraestructura eléctrica y todas las partidas que se requieran para su evaluación y

correspondientemente la ejecución del presente requerimiento, con la presentación de su mejor propuesta.

Los participantes contarán con todas las facilidades para verificar y evaluar los ambientes donde realizarán el servicio, bajo supervisión del Administrador de la Oficina o quien sea designado por el RENIEC.

Básicamente, el Contratista realizará una o más visitas (necesarias) de Inspección técnica de campo para evaluar el equipamiento e instalaciones actuales y elaborar el diseño y mejor propuesta de expedientes técnicos para ejecución de los siguientes servicios:

El Expediente debe contar con las características técnicas para:

- a) Realizar y ejecutar los trámites y gestiones necesarias para obtención de factibilidad e instalación de la nueva Potencia Contratada ante la empresa concesionaria de energía eléctrica, con visita técnica a campo.
- b) Realizar, ejecutar la adquisición e instalación del cable eléctrico principal desde el medidor al tablero principal (según sea el caso), con visita técnica a campo.
- c) Realizar la ejecución para suministro, diseño e instalación integral del tablero general y tablero de distribución principal, con visita técnica a campo.
- d) Realizar la ejecución del servicio de instalación del pozo de Puesta a Tierra principal, con su respectivo tablero de distribución (según caso), tendido de cable y conexiónado respectivamente, con visita técnica a campo.

La información será plasmada con la presentación de tres (03) Expedientes Técnicos.

El Contratista presentará los tres (03) Expedientes Técnicos para su ejecución, según lo siguiente:

- Primera Etapa:

- a) Un Expediente Técnico para realizar los trámites y gestiones necesarias para obtención de factibilidad e instalación de la nueva Potencia Contratada ante la empresa concesionaria de energía eléctrica.
- b) Un Expediente Técnico que incluye los tres siguientes puntos correspondiente a la primera etapa:
 - 1. Ejecución para suministro e instalación del cable eléctrico principal desde el medidor al tablero principal (Según sea el caso).
 - 2. Ejecución para suministro, diseño e instalación integral del tablero general y tablero de distribución principal.
 - 3. Ejecución para suministro e instalación del pozo a tierra principal.

- Segunda Etapa:

- c) Un Expediente Técnico para la ejecución, suministro e instalación del Sistema Eléctrico Estabilizado y Comercial de toda la OR y del Sistema de Puesta a Tierra de toda la OR.

Nota: El levantamiento de información en las Oficinas Registrales en caso sea alquilado se realizará con previa autorización del propietario del local y con conocimiento del encargado de la sede y la Oficina de Administración y Finanzas.

Las intervenciones en las Oficinas Registrales indicados en el Anexo 1, se realizará aplicando la metodología de diseño y normatividad vigente del Código Nacional de Electricidad - CNE y las Normas Técnicas Peruanas - NTP, de calidad y servicio para los sistemas de electricidad y puesta a tierra.

Cada Expediente Técnico comprenderá como mínimo lo siguiente:

- Memoria descriptiva.
- Cálculos Eléctricos de Ingeniería de detalle de cables, tableros, protección entre otros.
- Planos de instalaciones eléctricas.
- Metrados y materiales.
- Análisis de precios unitarios.
- Especificaciones Técnicas.
- Cronograma valorizado de ejecución de actividades.
- Valor Referencial.
- Diagrama de Gantt de ejecución.
- Planos de Instalaciones Eléctricas y Diagramas Unifilares.
- Costo y presupuesto de partidas (*).

(*) Para el caso de costos, se adjuntará un sustento como estudio de mercado, precio de revista de costos de CAPECO entre otros.

5.1 Levantamiento de información necesaria para el Diagnóstico y Diseño del Sistema Eléctrico y Sistema de Puesta a Tierra

El Contratista realizará el levantamiento de toda la información necesaria para elaborar el diagnóstico del sistema eléctrico y sistema de puesta a tierra existente a fin de determinar su uso, mejora o descarte en la propuesta de diseño del sistema eléctrico y sistema de protección de Puesta a Tierra, para el local a intervenir, debiendo indicar el sustento técnico y normativo respectivo.

Se deberá evaluar el Sistema Eléctrico de todo el local, para que la OR, cumpla con lo requerido en la normativa vigente (RNE, NFPA, CNE, NTP etc.).

5.1.1 Ejecución y tramite de factibilidad para la Potencia Contratada

Evaluar y elaborar el Expediente Técnico y ejecutar los trámites y gestiones necesarias para la obtención de factibilidad e instalación de la nueva Potencia Contratada ante la empresa concesionaria de energía eléctrica, correspondiente a la primera etapa.

El servicio consistirá en elaborar el estudio de la Demanda Máxima, el diagrama unifilar y los cálculos necesarios de Potencia Instalada de la Oficina Registral, realizando la verificación y levantamiento de información y datos, para ello deberá ejecutar la visita técnica en campo de cada local. Así mismo realizará coordinaciones con el encargado y el Propietario del local para elaborar el expediente técnico para la gestión ante la empresa eléctrica y obtención de factibilidad e instalación de la nueva potencia contratada.

Así, mismo para el cálculo de la potencia contratada; deberá considerar toda la carga actual del Proyecto de Implementación del Centro de Impresión de DNle y también incluir los proyectos en

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL

marcha.

A continuación, se muestra la carga eléctrica del Centro de Impresión de DNle que está instalado:

Descripción	Potencia (W)	Cant.
Computadora Personal	300	1
Lector de tarjetas (calidad)	15	1
Lector código de barras	30	1
Control de acceso	70	1
Iluminación LED 2x18W	18	2
Impresora	700	1
Aires Acondicionados	18000BTU	1
Grabador	100	1
UPS 3KVA		1
Estabilizador 4KVA		1
Luz de Emergencia		1

* Información que debe ser verificada por el Contratista para los cálculos correspondientes.

* Dependiendo de la Sede, este equipamiento puede variar según condiciones del local.

5.1.2 Evaluación del conductor eléctrico principal del Sistema Eléctrico existente:

Evaluar y elaborar el Expediente Técnico que incluye su ejecución para suministro e instalación del cable eléctrico principal desde el medidor al tablero principal (Según sea el caso).

El Contratista deberá evaluar y realizar la prueba de aislamiento a los conductores de alimentación principal.

Verificar su estado e indicar si es el adecuado para el tipo de uso.

También, realizará las coordinaciones con el encargado de la Oficina Registral y con el Propietario del local para identificar los trabajos civiles a ejecutar en piso y pared que implique.

El servicio consiste en realizar la evaluación, diagrama y el metrado de todas las partidas para adquisición e instalación del cable eléctrico principal y toda la ferretería que lo compone desde el medidor hasta el tablero general, para el cual realizará los cálculos de parámetros eléctricos necesarios y caída de tensión, selección del conductor adecuado de material de Cu y de buena calidad con todos los componentes que se requiere como canaletas tipo rejilla, tuberías entre

otros, que se cumplan con las Normas Técnicas Peruanas (NTP), el Código Nacional de Electricidad (CNE) y las Normas Técnicas de Calidad y Servicio.

Los conductores eléctricos propuestos para su evaluación, deberán ser libres de halógenos, y de material de Cu.

Analizar el tipo de ocupación y riesgos de cada ambiente.

Nota: El levantamiento de información en las Oficinas Registrales en caso sea alquilado se realizará con previa autorización del propietario del local y con conocimiento del encargado de la sede y la Oficina de Administración y Finanzas.

5.1.3 Evaluación y ejecución de los tableros eléctricos

Evaluar y elaborar el Expediente Técnico que incluye su ejecución para suministro, diseño e instalación integral del tablero general y tablero de distribución principal, correspondiente a la primera etapa.

El servicio comprende realizar la evaluación, diseño, diagrama unifilar y metrado integral de todas las partidas para adquisición, ejecución e instalación del tablero general y tablero de distribución principal:

El diseño de los tableros eléctricos deberá cumplir con las Normas internacionales como NEMA y cumplir con el CNE. Fabricado con plancha de acero laminado al frío (LAF) de 2 mm de espesor.

1* La evaluación y diseño para adquisición, ejecución e instalación de un tablero general, diseñado con todos los elementos que lo componen como: interruptor principal, interruptor de salida para distribución comercial, distribución estabilizada, interruptor para aire acondicionado y de reserva, con su respectiva barra a tierra y barra a neutro (Según sistema de alimentación 380V o 220V y numero de fases).

2* La evaluación y diseño para adquisición, ejecución e instalación de un tablero de distribución principal. El diseño del tablero deberá albergar todos los interruptores térmicos y los interruptores diferenciales de protección, diseñados y ubicados en la parte inferior en forma horizontal y paralelos, con su respectiva barra a tierra. (Según corresponda).

Los tableros eléctricos diseñados serán con mandil y abisagrado. El mandil y puerta deberán estar conectados firmemente a tierra.

Así mismo, evaluar si es necesario realizar nicho para el nuevo medidor de energía eléctrica y los picados o cortes de partidas de trabajos civiles en pisos y/o pared entre otros.

También se realizará las coordinaciones con el encargado de la Oficina Registral y con el Propietario del local alquilado por los trabajos civiles en piso y pared que implique.

Nota: El levantamiento de información en las Oficinas Registrales en caso sea alquilado se realizará con previa autorización del propietario del local y con conocimiento del encargado de la sede y la Oficina de Administración y Finanzas.

5.1.4 Evaluación y ejecución del pozo a tierra principal.

Evaluar y elaborar el Expediente Técnico para suministro, ejecución e instalación del pozo a tierra principal, correspondiente a la primera etapa.

El Contratista realizará la evaluación, diseño, diagramas y metrado de todas las partidas para ejecución del servicio de instalación del pozo de Puesta a Tierra, con su respectivo tablero de distribución (según caso), tendido de conductor de Cu, mínimo de 35mm² y conexonado respectivamente.

También se realizará las coordinaciones con el encargado de la Oficina Registral y con el Propietario del local alquilado por los trabajos civiles en piso y pared que implique.

Para la elaboración del expediente técnico de todos los puntos se cumplirán con las Normas Técnicas Peruanas (NTP), el Código Nacional de Electricidad (CNE), Normas Técnicas de Calidad y Servicio y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Para las partidas de costos y presupuestos, el consultor deberá indicar la referencia del índice de precio, como fuente de precio que puede ser estudio de mercado (Cotizaciones), revista de costos CAPECO entre otros.

Nota: El levantamiento de información en las Oficinas Registrales en caso sea alquilado se realizará con previa autorización del propietario del local y con conocimiento del encargado de la sede y el área administrativa y finanzas.

5.1.5 Evaluación y ejecución del Sistema Eléctrico de toda la Sede del Local

Elaborar el Expediente Técnico para el suministro, ejecución e instalación del Sistema Eléctrico Estabilizado y Comercial de toda la OR y del Sistema de Puesta a Tierra de toda la OR, correspondiente a la segunda etapa.

Se deberá evaluar el sistema eléctrico y sistema de puesta a tierra del local.

El Contratista deberá verificar su estado e indicar si es el adecuado para el tipo de uso.

Evaluar si el sistema eléctrico instalado cumple con la normatividad vigente realizando las mediciones de parámetros eléctricos correspondientes, como tensión, corriente, frecuencia. Así mismo se deberá realizar el protocolo de prueba de aislamiento.

Evaluar el pozo a tierra con los protocolos de medición a tierra y verificar su cumplimiento según el Código Nacional de Electricidad (CNE) verificando si se puede utilizar, mejorar o descartar. Información que necesita ser incluido en el informe técnico.

El Servicio consiste en realizar el diagnóstico inicial de los sistemas existentes, evaluar su uso, mejora o descarte dentro de las propuestas de diseño de los sistemas de acuerdo a la normativa nacional vigente (RNE, NFPA, CNE, etc.). La propuesta final deberá ser desarrollada de tal manera que pueda ser implementado posteriormente, para lo cual los planos a desarrollar serán de detalle para ejecución del servicio eléctrico para la implementación de la solución propuesta.

El servicio consistirá en elaborar un expediente técnico para el diseño, metrado e implementación del Sistema Eléctrico de interiores y Sistema de Puesta a Tierra y que deben cumplir con las Normas Técnicas Peruanas (NTP), el Código Nacional de Electricidad (CNE), Normas Técnicas de Calidad y Servicio y el Reglamento Nacional de Edificaciones. El sistema eléctrico comprende:

- a) Sistema Eléctrico de Distribución Comercial.
- b) Sistema Eléctrico de Distribución Estabilizado.
- c) Sistema de Puesta a Tierra.
- d) Definición, adquisición e instalación (Según caso) de:
 - Un Transformador de Aislamiento.
 - Un Estabilizador.
 - Un UPS.

Para las instalaciones eléctricas se debe considerar:

- Suministro e instalación de Tomacorrientes Comerciales, cableado para puntos deteriorados y de riesgo de color blanco diseñados para tensión de trabajo 220V, cable mínimo de 4.0 mm² NH80 de buena calidad, con tubería o canaleta PVC cuidando la estética y cumplimiento con las normativas eléctricas.
- Suministro e instalación de Tomacorrientes Estabilizados y cableado para puntos deteriorados y de riesgo de color naranja para tensión de trabajo de 220 V, mínimo cable de 4.0 mm² NH80 de buena calidad con tubería o canaleta PVC cuidando la estética y cumplimiento con las normativas eléctricas.

Se considerarán otras actividades que sean necesarias para el levantamiento de información que no están incluidas en el presente documento.

Se brindarán las facilidades necesarias para el acceso a las oficinas a ser evaluadas durante las 24 horas y los sábados, domingos y feriados, previa coordinación y autorización con el encargado de la sede.

5.3 REQUERIMIENTO PARA EL CONTRATISTA

Los trabajos se realizarán, siguiendo las normas del Código Nacional de Electricidad, Reglamento Nacional de Edificaciones vigentes, además las características técnicas indicadas por los fabricantes de los diferentes equipos y materiales que se utilizarán y se instalarán.

El servicio se realizará con sus propios recursos financieros, técnicos, equipamiento, instrumentación, accesorios, insumos y materiales. Además, también el especialista deberá incluir gastos de todo tipo de desplazamiento que se requiera.

5.4 GARANTIA

El Contratista deberá de otorgar una garantía de doce (12) meses, posteriormente a la fecha del servicio, de los trabajos ejecutados, la cual se computará desde el día siguiente de emitida la conformidad.

5.5 REGLAMENTOS TÉCNICOS Y NORMAS TÉCNICAS

El servicio de ejecución de los trabajos se debe tener en cuenta todos los criterios, normas técnicas, directivas y leyes eléctricas vigentes en el Perú, por lo que se solicita al postor que toda su documentación presentada debe estar en coherencia; como mínimo, con lo siguiente:

- a. Código Nacional de Electricidad de Suministro 2011 y sus modificaciones.
- b. Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 y sus modificaciones.
- c. Reglamento Nacional de Edificaciones.
- d. Normas Técnicas Peruanas NTP
- e. R.M. N°111-2013-MEM/SM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – 2013
- f. Ley N° 27345, ley de promoción del uso eficiente de la energía.
- g. Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.130 “Requisitos de Seguridad”.
- h. NFPA 101: Código de Seguridad Humana
- i. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N°29783 y sus modificatorias vigentes.
- j. Decreto Supremo N°005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias vigentes.
- k. Cualquier vacío normativo debe ser completado usando las últimas versiones de estándares internacionalmente reconocidos como: NFPA 70: National Electrical Code.
- Otros a considerar.

5.6 SEGUROS

El contratista deberá contar con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Salud (SCTR SALUD) y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Pensión (SCTR PENSIÓN). Acreditado mediante constancia emitida por la entidad aseguradora. Cabe mencionar que en el punto 7.2 se indica la fecha de entrega del SCTR Salud y SCTR Pensión.

VI. ENTREGABLES A PRESENTAR:

Entregable	Plazos Máximos del Presentación del Entregable
ENTREGABLE 01: PLAN DE TRABAJO: debe contener como mínimo los siguientes puntos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cronograma integral que contenga los días de las visitas y/o inspecciones a realizar a los diferentes locales para el levantamiento de información, actividades a desarrollar y para la elaboración del expediente técnico. 2. Los trabajos necesarios que impliquen corte de energía eléctrica, se realizaran en coordinación y autorización con el usuario. En el cual se podrá definir el horario y facilidades de acceso y permisos respectivos. 	Hasta tres (3) días calendario siguientes a la suscripción del contrato.

<p>ENTREGABLE 02: ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS</p> <p>El entregable contendrá los expedientes técnicos siguientes para la:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecución y tramite de factibilidad para la Potencia Contratada 2. Ejecución e instalación del conductor eléctrico principal del Sistema Eléctrico existente. 3. Ejecución e instalación de los tableros eléctricos 4. Ejecución e instalación del pozo de puesta a tierra principal. 5. Ejecución e instalación del Sistema Eléctrico de toda la Sede del Local donde opera el RENIEC. 	<p>Hasta quince (15) días calendario siguientes a la aprobación del primer entregable.</p>
---	--

Nota: Consideraciones para la presentación del 1er entregable:

El Plan de Trabajo será entregado de forma impresa y digital un original y una copia en formato pdf y estará firmado en cada hoja por el contratista.
Se adjuntará el cronograma en MS Project.

Nota: Consideraciones para la ejecución del 2do entregable, elaboración de los Expedientes Técnicos:

1. Para trámite de factibilidad para la Potencia Contratada:

Deberá indicar las gestiones y documentación necesaria a realizar, detallando la documentación a presentar como solicitud de factibilidad de aumento de carga entre otros necesarios a la empresa concesionaria y el expediente técnico con toda la documentación necesaria.

2. Para instalación del conductor eléctrico principal del Sistema Eléctrico:

El Expediente Técnico deberá contener para cambio de cable del medidor al tablero, adjuntando el cálculo del conductor y caída de tensión menor a 2.5%, plano eléctrico, metrado de partidas, costos con el detalle indicando fuente de referencia, cumpliendo con las normas peruanas y el Código Nacional de Electricidad (CNE) y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Para los proyectos se deberá indicar la utilización de los materiales de buena calidad.

3. Para instalación de los tableros eléctricos:

El Expediente Técnico deberá indicar la instalación del tablero general y tablero de distribución, adjuntando el detalle del tablero que debe albergar todos los interruptores térmicos y los interruptores diferenciales de protección, diseñados y ubicados en la parte inferior en forma horizontal y paralelos, con su respectiva barra a tierra. (Según corresponda) y el costo indicando fuente de referencia y cumpliendo con las normas peruanas y el Código Nacional de Electricidad

(CNE) y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

4. Para instalación del pozo a tierra principal:

El Expediente Técnico deberá indicar la instalación del pozo a tierra, para el sistema de puesta a tierra con un tablero (Evaluar si lo requiere) y con el cableado del pozo al tablero general y tablero de distribución (Conductor de Cu de 35 mm² como mínimo de sección) realizando los protocolos de mediciones en Ohmios, el cual debe de cumplir con el Código Nacional de Electricidad (CNE) y las Normas Técnicas Peruanas (NTP) y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

5. El Expediente Técnico para instalación del Sistema Eléctrico de toda la Sede del Local, deberá contener todos los puntos detallados para la Segunda Etapa que comprende:

- * Sistema Eléctrico de Distribución Comercial de toda la OR.
- * Sistema Eléctrico de Distribución Estabilizado de toda la OR.
- * Sistema de Puesta a Tierra de toda la OR.
- * Adquisición e instalación (Según caso) de: Transformador de aislamiento, estabilizador y UPS.

El cual se debe cumplir con el Código Nacional de Electricidad (CNE) y las Normas Técnicas Peruanas (NTP) y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se considerarán otras actividades que sean necesarias para el levantamiento de información que no están incluidas en el presente documento.

VII. DURACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA:

- La consultoría tendrá una duración total de dieciocho (18) días calendarios, contados a partir del día siguiente de firmado el contrato¹.
- La presentación de los entregables se realizará a través de mesa de partes de la Unidad Ejecutora 002 del RENIEC (se podrá remitir por mesa de partes virtual al correo mesadepartes@reniecbid.gob.pe), ubicada en la Avenida Canaval y Moreyra 385, 6° piso, San Isidro y será enviado al equipo de Servicios Generales del RENIEC.
- De encontrarse observaciones, el proveedor subsanará y reingresará por Mesa de Partes el tercer entregable dentro de un plazo máximo de CINCO (05) días calendarios otorgado por la Unidad responsable, en los horarios indicados y con el mismo número de expediente administrativo.
- La verificación de levantamiento de observaciones y aprobación de los entregables serán notificada vía correo electrónico dentro de los CINCO (05) días calendarios contados a partir

¹ * En caso que el día de la entrega de un producto caiga día no laborable, feriado, sábado o domingo se recibirá el primer día útil siguiente al plazo.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL

del día siguiente de recibida la subsanación.

VIII. PERFILES DEL ESPECIALISTA

Un (01) INGENIERO ESPECIALISTA ELÉCTRICO

Requisitos		Criterio
1	Formación General	<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista, Colegiado y habilitado, con cinco (05) años como mínimo de haber obtenido la colegiatura del CIP.
		<ul style="list-style-type: none"> El profesional deberá contar con Estudio de un Curso de Especialización y/o Diplomado en Proyectos en Baja Tensión y/o Proyectos Interiores o similares y/o haber llevado un curso en Diseño de instalaciones eléctricas y/o Mantenimiento de Redes de Media y/o Baja Tensión.
		<ul style="list-style-type: none"> El profesional deberá contar con un certificado de haber llevado curso y/o diplomado en Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo y/o similar.
2	Experiencia profesional general	<p>Experiencia de años (05) años en el ejercicio profesional.</p> <p>Experiencia mínima de tres (03) proyectos ejecutados en baja tensión de Instalaciones Eléctricas interiores, comercios, residenciales, hospitalarios, y/o similares como mínimo. Acreditadas con constancias, copias de contratos o copias de Ordenes de Servicio.</p>

IX. FORMA DE PAGO Y CRONOGRAMA DE PRESENTACION DE ENTREGABLES

Se realizará el pago en una (01) armada, previa conformidad del servicio indicada en el punto XIII.

	Denominación	% Pago	Tiempo
--	--------------	--------	--------

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL

Entregable			
01	Plan de trabajo		Tres (03) días calendario, contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio y/o contrato.
02	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS	100%	Hasta los quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de la aprobación del entregable 1.

Los Entregables deberán estar de acuerdo a lo indicado en el punto VI y el anexo N° 2 y deberán entregarse en forma física en dos juegos y acompañado con un USB donde se encuentre la información en la versión pdf y editable.

Los pagos incluyen los impuestos de ley y se realizarán a través del Código de Cuenta Interbancaria (CCI) brindado por el consultor, dentro de un plazo no mayor a 15 (quince) días hábiles de otorgada la conformidad del servicio, para la cual el consultor deberá presentar el comprobante de pago respectivo y contar con la correspondiente conformidad del servicio.

X. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El Contratista realizará la elaboración de los expedientes técnicos del servicio de la oficina que se encuentran en el Anexo N° 1.

XI. DISPOSICIONES GENERALES:

- El plazo máximo de responsabilidad del proveedor por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la solución ofertada será de un (01) año contabilizado a partir de la conformidad técnica otorgada.
- La persona natural o jurídica que implemente el servicio se compromete a respetar los lineamientos de gestión, metodología, estándares y otros establecidos por el RENIEC, los mismos que declara conocer y aceptar.
- El servicio no implica pago adicional alguno a los contenidos en el presente TDR, debiendo el postor asumir todos los costos a generarse para la obtención de los productos.
- En concordancia con el Decreto Legislativo N° 1458 que establece infracciones y sanciona el incumplimiento de las disposiciones emitidas durante la Emergencia Sanitaria a nivel nacional y demás normas emitidas para proteger la vida y la salud de la población por el contagio del COVID-19, el consultor asume responsablemente el costo de las

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL

pruebas serológicas el cual deberá realizarse al inicio de la prestación de labores y/o cuando se requiera, así como el uso de los implementos de protección personal y dispositivos de seguridad –tales como mascarillas, guantes, alcohol en gel, entre otros–, que permitan encontrarse debidamente protegidos en función a la actividad que desarrollen.

XII. PENALIDADES

Aplican las penalidades por mora en la ejecución del servicio. En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el Contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplicará hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

La penalidad se aplica, automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{0.40 \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

Monto vigente: Monto del entregable

Plazo en días: Plazo para la elaboración del entregable/producto

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo presentada por el proveedor debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando la firma acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado por parte del Contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

XIII. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD

La coordinación será responsabilidad de la DSR y el personal de la USGCP de la Oficina de Administración y Finanzas.

La conformidad será emitida por la USGCP de la Oficina de Administración y Finanzas una vez

validado cada entregable y el plazo máximo de cada entregable.

La presentación de los entregables se realizará a través de la mesa de partes de la Unidad Ejecutora 002 del RENIEC, ubicada en la Avenida Canaval y Moreyra 385, 6 ° piso, San Isidro, (se podrá remitir por mesa de partes virtual al correo mesadepartes@reniecbid.gob.pe) quienes los trasladaran al Equipo Técnico de la USGCP de la Oficina de Administración y Finanzas para dar la conformidad del servicio.

La UE-002 comunicará oportunamente el día de la firma de contrato, además si la presentación de los entregables se realizará también mediante medio electrónico o físico.

XIV. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN / PROPIEDAD INTELECTUAL

Toda información a que tenga acceso el proveedor, así como su personal, es estrictamente confidencial. El proveedor y su personal designado al servicio deben comprometerse a mantener las reservas del caso y no transmitir a ninguna persona (natural o jurídica) sin autorización expresa y por escrito de la institución.

Todos los derechos intelectuales de los entregables, incluyendo el Estudio Definitivo (Expediente técnico), son de RENIEC y no podrán ser usados para otro fin que no se la presente contratación sin autorización expresa y por escrito.

EL CONTRATISTA se compromete a mantener en reserva y no revelar a tercero alguno, sin previa conformidad escrita, toda información que le sea suministrada por este último, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato, y que restringirá la revelación de dicha información solo a sus empleados y subcontratistas, sobre la base de "necesidad de conocer".

EL CONTRATISTA se compromete (excepto que la Ley dispusiera lo contrario o resultare necesario para obtener consejo profesional en relación con este Contrato) a no revelar ni permitir la revelación de cualquier detalle a los medios de prensa o a terceros.

XV. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

En atención a lo previsto en el Contrato de Préstamo y en las políticas para la contratación de consultores, el proveedor asume la responsabilidad en ejecutar el servicio a su cargo con la debida diligencia y conforme a las normas vigentes para la prestación del servicio, incluyendo la presentación oportuna de los productos respectivos, estableciéndose que su responsabilidad, en caso de incumplimiento, ascenderá hasta la totalidad de los pagos derivados de la ejecución del servicio a su cargo.

XVI. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El Contratista presentará al personal uniformado e identificado con su DNI vigente, seguro, etc. y provisto de los siguientes equipos de protección: overol (Ropa de trabajo), casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes según la especialidad, zapatos según la especialidad, conos y cintas de protección, etc.
- El contratista deberá utilizar equipos y herramientas normalizadas para la ejecución de los trabajos indicados.
- El Contratista ejecutará los servicios de la primera y segunda etapa.
- Brindará asesoría técnica especializada a la Entidad, antes, durante y hasta la culminación del servicio referido y ejecución materia de contratación.
- Responsable directo de las actividades que desarrollara su personal, debiendo responder por el servicio brindado, en lo que corresponda.
- Realizar su trabajo con la debida responsabilidad, diligencia y eficiencia ciñéndose a los reglamentos y normas técnicas señaladas anteriormente.
- Para la visita técnica deberá presentarse todo el personal propuesto con sus respectivos implementos de seguridad (EPP), así como de las herramientas necesarias para el levantamiento de información.
- Permitir la revisión de sus objetos personales o paquetes cada vez que ingresen o se retiren de las instalaciones.
- El contratista entregará al momento del ingreso, el listado de herramientas con las cuales ingresará.
- El Contratista deberá informar las ocurrencias y problemas, cuando se presente, así como el planteamiento de alternativas de solución, que permita optimizar el servicio.

XVII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

- El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo de un (01) año contados a partir de la conformidad otorgada. (Artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado).
- El contratista asume ante la Entidad el compromiso permanente de absolver o subsanar oportunamente cualquier observación o consulta referida al servicio o documentación que prestara y elaborara para este, en las oportunidades que sean necesarias por un plazo de un (01) año, contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL

ANEXO N° 1

Los servicios se realizarán en los siguientes trece (13) locales

IT	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	DIRECCION
1	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	Jr. Del Comercio N° 629-633 (Ex Jiron Lima N° 611, 613 y 619)
2	LA LIBERTAD	TRUJILLO	TRUJILLO	Av. Pablo Casals Mz. A Lote 6 Urb. Los Cedros
3	LA LIBERTAD	TRUJILLO	TOR LARCO HERRERA	Av. Larco N° 1096 Unidad 01, Local Comercial 01 Mz 5 Lote 1 AAHH Vista Alegre
4	ANCASH	SANTA	CHIMBOTE	Jr. Ladislao Espinar N° 401-405 y Jirón Enrique Palacios N° 504, 516 y 520
5	ANCASH	HUARAZ	HUARAZ	Jr. José Larrea y Laredo N° 746 Mz. C-9 Lote 6
6	HUÁNUCO	HUÁNUCO	HUÁNUCO	Jr. 28 de Julio N° 825, 831, 835 y 839
7	ICA	ICA	ICA	Av. San Martín N° 1366 Mz M-02 Lote 035 - Urb. San Isidro
8	PUNO	SAN ROMÁN	JULIACA	Jr. Brasesco N° 182
9	AYACUCHO	HUAMANGA	AYACUCHO	Jr. San Martín N°s 473, 475, 477
10	LORETO	MAYNAS	IQUITOS	Jr. Prospero N° 201 con Jr. Putumayo N° 173
11	CAJAMARCA	JAÉN	JAÉN	Calle Mariscal Ureta N° 915
12	UCAYALI	CORONEL PORTILLO	CALLERIA	Jr. 09 de Diciembre N° 378 y Tacna N° 891 Mz 07 Lt. Acumulado 1-B, independiente
13	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	Av. Balta N° 658 y esquina con Av. Elías Aguirre

ANEXO 2

CONTENIDO DEL INFORME DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El contenido del Informe, contendrá el desarrollo de la ejecución según cronograma y Plan de Trabajo, debiendo considerar como mínimo los siguientes puntos:

- a) Especificaciones Técnicas – Tableros llaves Tuberías y Accesorios
- b) Lista de materiales y metrado
- c) Criterio de Diseño – Sistema Eléctrico
- d) Memoria Descriptiva – Sistema Eléctrico
- e) Especificaciones Técnicas – Sistema Eléctrico
- f) Memoria de cálculo – Sistema Eléctrico
- g) Lista de equipos – Sistema Eléctrico
- h) Hoja de datos – Tablero de Distribución
- i) PLANOS

El contratista deberá entregar los expedientes técnicos y el diseño en el sistema eléctrico, que contenga como mínimo los siguientes componentes:

- 1. Resumen Ejecutivo.
- 2. Memoria Descriptiva
- 3. Memoria de Cálculos Eléctricos (Ingeniería de detalle).
- 4. Especificaciones Técnicas y Términos de Referencia (Tableros, interruptores, tuberías, accesorios entre otros del sistema eléctrico).
- 5. Presupuesto detallado.
- 6. Análisis de precios unitarios.
- 7. Relación de Insumos Generales y por grupos
- 8. Metrados (Lista de materiales y equipos).
- 9. Cronograma Valorizado de Ejecución.
- 10. Diagrama Gantt de la ejecución.
- 11. Fotografías.
- 12. Planos de Instalaciones Eléctricas, Diagramas unifilares y detalle de la ejecución.
- 13. Cotizaciones que sustentan el Presupuesto.

Informe Técnico, deberá contener la Ejecución del Expediente Técnico Completo del Sistema Eléctrico siguiente:

- 1. Expediente Técnico para:
 - a) Gestión de la factibilidad de aumento de carga.
 - b) Ejecución e instalación del cambio de cable del medidor al tablero.
 - c) Adquisición e instalación del tablero general y tablero de distribución.
 - d) Ejecución e instalación del pozo de Puesta a Tierra.
- 2. Expediente Técnico para:
Ejecución todos los puntos detallados para la segunda Etapa que comprende:

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL

- a) Sistema Eléctrico de Distribución Comercial de toda la OR.
- b) Sistema Eléctrico de Distribución Estabilizado de toda la OR.
- c) Sistema de Puesta a Tierra de toda la OR.

Adquisición e instalación (Según caso) de: Transformador de aislamiento, estabilizador y UPS

- Diagrama Típico – Sistema Eléctrico