

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE ELABORACION DEL PROYECTO Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA OR CAJAMARCA”

1. ANTECEDENTES

El Proyecto: “Mejoramiento del acceso a los servicios de registros civiles e identificación de calidad a nivel nacional” tiene un periodo de ejecución de 04 años culminando en el 2023, habiéndose coordinado una extensión de un (01) año adicional con lo cual culminará en el 2024. Siendo su horizonte de beneficios alrededor de (diez) 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 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, al registro de personas y al 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 de 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”.

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 medios fundamentales e intervenciones a su cargo.

El componente 2 plantea aumentar la oferta de servicios del RENIEC y mejorar la atención presencial y semipresencial, así como implementar mecanismos para asegurar el acceso oportuno a la información y mejorar los niveles de simplificación administrativa; igualmente realizar acciones que contribuyan a mejorar los niveles de gobernabilidad del país. Asimismo, se busca brindar capacitaciones virtuales y presenciales al personal responsable de dichos servicios

Para implementar la mejora de la calidad de los servicios de la RENIEC, se requiere contar con espacios de trabajo adecuados para el equipo técnico itinerante donde puedan realizar las acciones de planificación, programación, registro y atención de usuarios con el fin de disminuir los riesgos de errores y optimizar tiempos para la gestión de los trámites de registro de identificación.

El local que ocupa RENIEC, es parte de un inmueble de propiedad de la SBN en calidad de afectación en uso, se encuentra ubicado en la zona monumental de la ciudad de Cajamarca, por tanto, se debe respetar el reglamento para dicha zona.

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACION. –

Contar con el proyecto y las especificaciones técnicas para la adecuación y mejoramiento de la Oficina Registral Cajamarca del RENIEC

3. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL PROVEEDOR. -

3.1. ACTIVIDADES DEL PROVEEDOR. -

Para la elaboración del proyecto y las especificaciones técnicas, el proveedor deberá desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

3.1.1. ACTIVIDADES GENERALES:

- Mantener una coordinación activa con la Unidad Ejecutora N° 002, el área usuaria y las áreas técnicas del RENIEC como la Dirección de Restitución de la Identidad y Apoyo Social (DRIAS), Dirección de Servicios Registrales (DSR), Unidad de Servicios Generales y Control Patrimonial de la Oficina de Administración y Finanzas (OAF/USGCP), Unidad de Infraestructura y Soporte Tecnológico de la Oficina de Tecnología de la Información (OTI/UIST), Oficina de Seguridad y Defensa Nacional (OSDN).
- Realizar reuniones informativas de avance y consulta tanto presenciales como virtuales donde participará el proveedor y las áreas técnicas del RENIEC, de acuerdo a las especialidades técnicas a tratar en las reuniones.
- Revisar, analizar y aplicar marcos conceptuales y herramientas metodológicas que permitan sustentar técnicamente de manera acorde a la tipología del proyecto.

3.1.2. ACTIVIDADES ESPECIFICAS:

- Realizar visitas de campo con el personal profesional y técnico como mínimo: Arquitecto, Ing. Civil, ing. Electricista e ing. de comunicaciones o similar al local donde viene funcionando la Oficina Registral Cajamarca RENIEC con el fin de

obtener toda la información para la elaboración del proyecto y de las especificaciones técnicas.

El proveedor considerara el personal adicional de ser necesario a trasladar a la ciudad de Cajamarca.

- Realizar el diseño arquitectónico para el acondicionamiento de la Oficina Registral para lograr ambientes funcionales, modernos y acorde a la tecnología actual. Asimismo, el proveedor deberá proponer soluciones al interior y exterior del local, respondiendo a las características del inmueble, ubicado en zona monumental.
- Realizar el diseño del módulo de atención y mobiliario para el correcto desempeño de las funciones y actividades de los colaboradores de la Oficina Registral Cajamarca, siguiendo los lineamientos de funcionalidad y ergonomía.
- Realizar los estudios necesarios para la ampliación del mezanine (24.00m2 aprox.) en base a estructuras metálicas.
- Realizar los estudios necesarios para la propuesta de las instalaciones eléctricas, cableado estructurado, sistemas electrónicos de seguridad, a fin de ser compatibilizados en el proyecto y no afectar el diseño arquitectónico.
- Mantener reuniones de trabajo durante todo el proceso de elaboración del proyecto con las áreas técnicas y las áreas usuarias.
- **Tramitar ante la Municipalidad Provincial de Cajamarca la autorización correspondiente por la ampliación del mezanine de 24.00 m2 y por algunas actividades de adecuación a ejecutar en la Oficina Registral de Cajamarca.** Las tasas del trámite ante la Municipalidad Provincial de Cajamarca serán canceladas por El Proveedor.

3.2. METODOLOGIA Y ELABORACION DEL PROYECTO Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS. –

3.2.1. ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA. –

Previo a iniciar el servicio, el proveedor deberá reunirse con el área técnica de la Unidad de Servicios Generales y Control Patrimonial para coordinaciones correspondientes al Proyecto.

El profesional que este a cargo del proyecto de la especialidad de arquitectura será un arquitecto colegiado y habilitado con experiencia en la especialidad que se detalla más adelante. Las actividades específicas de la especialidad consideraran como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento de información del local, toma de medidas de medidas de los ambientes y mobiliario de la OR Cajamarca tanto en planta como en elevación.
- Elaboración de los Planos (plantas, cortes y elevaciones) de la Oficina Registral Cajamarca: **estado actual, intervención y propuesta (resultante)**. Asimismo, deberá elaborar los planos del módulo de atención y mobiliario.
- El diseño del módulo de atención y mobiliarios será realizado en planos de planta, cortes, elevaciones, 3D, indicando el tipo de materiales, etc. Se entregarán 02 propuestas para la aprobación por el área técnica de la Unidad de Servicios Generales y Control Patrimonial y las áreas usuarias, en caso de observaciones estas tendrán que ser levantadas por el proveedor hasta por 02 veces de ser necesario.
- Elaboración del Plan de contingencia: Planos de seguridad, plan de seguridad en defensa civil y memoria descriptiva.

- Elaboración del recorrido virtual 3D modo realista de la Oficina Registral con una duración mínima de 60 segundos, para ello el proveedor utilizará los software apropiados como sketchup, lumion, etc. Para el renderizado el proveedor contará con los equipos necesarios para tal función.
- Elaboración de vistas en 3D del proyecto (mínimo 10 imágenes de los ambientes).
- Ver en el **Anexo 01** consideraciones referenciales de la arquitectura de la OR Cajamarca.

3.2.2. ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS. -

El profesional a cargo del proyecto de estructuras será un ingeniero civil colegiado y habilitado con especialidad en estructuras cuya experiencia en la especialidad se detalla más adelante. Las actividades específicas de la especialidad serán como mínimo lo siguiente:

- Estudio de acuerdo a la normativa vigente E-050 para la base del mezanine. Para este punto se tendrá que considerar dejar los pisos de porcelanato a su estado original.
- Análisis estructural de la ampliación del mezanine mediante modelamiento considerando sus propiedades mecánicas y dinámicas siguiendo las normas vigentes, los cuales se utilizarán mediante programa SAP 2000.
- Memoria de cálculo estructural.
- Diseño estructural de la ampliación del mezanine que será a base de estructuras metálicas y losa colaborante u otro tipo de superficie a ser definido por el proveedor.
- Elaboración de planos de estructuras y detalles de la ampliación del mezanine.

3.2.3. ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELECTRICAS. –

El profesional a cargo del proyecto de las instalaciones eléctricas será un ingeniero electricista colegiado y habilitado cuya experiencia en la especialidad se detalla más adelante. Las actividades específicas de la especialidad serán como mínimo lo siguiente:

- Proyectar el tablero eléctrico de distribución
- Proyectar el sistema eléctrico comercial como tomacorrientes e iluminación.
- Proyectar el sistema eléctrico estabilizado
- Elaborar los planos eléctricos para la oficina registral Cajamarca.
- Revisar en el **Anexo 02** los datos técnicos referenciales a considerar de forma referencial para el proyecto de las instalaciones eléctricas de la oficina registral Cajamarca.
- Realizar levantamiento de información de instalaciones eléctricas en la oficina registral Cajamarca
- El profesional especialista deberá visitar el local para levantamiento de información del estado actual.

3.2.4. ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES DE CABLEADO ESTRUCTURADO. –

El profesional a cargo del proyecto de las instalaciones del cableado estructurado será un ingeniero electrónico o de telecomunicaciones colegiado y habilitado cuya

experiencia en la especialidad se detalla más adelante. Las actividades específicas de la especialidad serán como mínimo lo siguiente:

- Realizar un levantamiento de información del cableado estructurado en la Oficina Registral Cajamarca.
- Levantar información existente, evaluar la infraestructura física de cableado estructurado y todas las partidas que se requieran. Deberá presentar su mejor propuesta donde incluya el plano de puntos red de datos, voz, cámara y acces point.
- El diseño para las intervenciones en la Oficina Registral, se realizará aplicando las normas técnicas vigentes de ANSI/EIA/TIA-568.D2 ANSI/TIA/EIA-606-C de cableado estructurado.
- El proveedor realizará el diseño de los planos de puntos de red, voz, data y video considerando como referencia el plano de puntos de red adjunto, sin embargo, se plasmará sobre el plano de la especialidad de arquitectura aprobada. Considerar doble punto para las PCS, así como puntos para registro de asistencia, cámaras, acces point y otros a definir.
- Para la elaboración de las especificaciones técnicas de todos los puntos se cumplirán con las normas técnicas vigentes de ANSI/EIA/TIA-568.D2 ANSI/TIA/EIA-606-C de cableado estructurado.
- El especialista tomará en cuenta que para la implementación del cableado estructurado debe considerarse los materiales en la marca PANDUIT, la cual se encuentra estandarizada de acuerdo a la Resolución Secretarial N°000111-2022/SGEN/RENIEC.
- Ver en el **Anexo 03** los datos técnicos referenciales para que el consultor lo considere de forma referencial acerca del cableado estructurado para la OR Cajamarca.

3.2.5. ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD ELECTRONICA y FISICA. -

En esta especialidad estará a cargo de un ingeniero electrónico colegiado y habilitado cuya experiencia se detalla más adelante. Las actividades específicas de la especialidad considerarán como mínimo lo siguiente:

- Realizar levantamiento de información de instalaciones de seguridad electronica en la oficina registral Cajamarca
- DIRECTIVA N° 01-2020-JUS/DGTAIPD tratamiento de datos personales mediante sistemas de videovigilancia-tratamiento distinto a los fines de seguridad.
"Excepción al consentimiento en torno de la finalidad 7.9 En virtud del poder de dirección del empleador, este se encuentra facultado para realizar controles o tomar medidas para vigilar el ejercicio de las actividades laborales de sus trabajadores, entre las que se encuentra la captación y/o tratamiento de datos a través de sistemas de video vigilancia"
- RNE –REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
Título III Edificaciones III.I Arquitectura Norma A -130 Requisitos de Seguridad, Capítulo IV –Sistemas de Detección de Alarma de Incendio.
- La NTP-IEC 60598-2-22.2007, el CNE en sus secciones 240-106 Sistemas de Emergencia y el RNE artículos 39,40 y 41.
- Según la Norma Técnica Peruana 399.010-1 y las Normas Americanas NFPA, determinan que las señales de seguridad es un sistema adoptado para hacer comprender, con mayor rapidez posible, la información para la prevención de

accidentes, la protección contra incendios, riesgos o peligros a la salud, facilitar la evacuación y también las circunstancias particulares.

- Sistemas de detección de Incendio y aniego.
- Sistemas de video vigilancia
- Luces de emergencia
- Extintores
- Ver en el **Anexo 04** los datos técnicos referenciales para que el consultor lo considere de forma referencial para la seguridad electrónica y física de la OR Cajamarca.

3.3. DETALLE DE LOS ENTREGABLES. -

3.3.1. ENTREGABLE N°01:

PLAN DE TRABAJO

- Metas y objetivos del Plan de Trabajo
- Organización y recursos del Proveedor.
- Acciones a realizar
- Responsables de las tareas o especialidades, incluye el CV documentado del personal no clave de acuerdo al perfil requerido en el numeral 5 del presente TDR.
- Cronograma de actividades en el tiempo (Diagrama de Gantt).

3.3.2. ENTREGABLE N° 02:

PRESENTACION DEL ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA Y AVANCE DE ESPECIALIDADES, ASI COMO PRESENTACION DE 02 PROPUESTAS DE DISEÑO DE MODULO DE ATENCION Y MOBILIARIO (PLANOS Y 3D).

- El Proveedor presentará el Anteproyecto de Arquitectura para la Oficina Registral Cajamarca, las 02 propuestas de módulo de atención y mobiliario, cuyos documentos mínimos son:
 - Planos de Arquitectura (plantas, cortes y elevaciones) a escala 1:50.
 - Planos de las 02 propuestas de módulo de atención y mobiliario (planta, cortes y elevaciones) a escala recomendable.
 - Vistas en 3D.
 - Muestra de materiales de las 02 propuestas de módulos de atención.
- El Proveedor presentará el avance de la propuesta de las demás especialidades como: Estructuras, Instalaciones eléctricas, Instalaciones de cableado estructurado, Instalaciones de la seguridad electrónica y física.
- Se realizará la presentación / exposición, en la Sede Centro Cívico - Jr. Bolivia N°109 Piso 6, del anteproyecto de arquitectura, de las 02 propuestas del diseño de módulo de atención y mobiliario (Planos, 3D, etc.)

3.3.3. ENTREGABLE N° 03:

PRESENTACION DE ANTEPROYECTO DEFINITIVO DE ARQUITECTURA, MODULO DE ATENCION Y MOBILIARIO PARA LA APROBACION CORRESPONDIENTE

- El Proveedor presentará a detalle el Anteproyecto de Arquitectura para la Oficina Registral Cajamarca, el módulo de atención y mobiliario seleccionado, cuyos documentos mínimos son:
 - Planos de Arquitectura (plantas, cortes y elevaciones) a escala 1:50 de la Oficina Registral: **estado actual, intervención y propuesta (resultante)**.
 - Planos del módulo de atención y mobiliario seleccionado (planta, cortes y elevaciones) a escala recomendable.
 - Vistas en 3D de la Oficina Registral (mínimo 10 imágenes de los ambientes), así como del módulo de atención y mobiliario en modo fotorrealista (mínimo 03 imágenes por modulo y por mobiliario).
 - Presentación de materiales del módulo de atención y mobiliario seleccionado.
- Se realizará la presentación / exposición, en la Sede Centro Cívico - Jr. Bolivia N°109 Piso 6, del anteproyecto de arquitectura, del módulo de atención y mobiliario seleccionado (Planos, 3D, etc.) para la aprobación por el área técnica de la Unidad de Servicios Generales y Control Patrimonial y el área usuaria. Para las otras especialidades el Proveedor realizará una exposición presentando los avances respectivos (Estructuras, Instalaciones eléctricas, Instalaciones de cableado estructurado, Instalaciones de la seguridad electrónica y física).

3.3.4. ENTREGABLE N°04: **PRESENTACION DEL PROYECTO DEFINITIVO Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FINALES**

- El Proveedor presentará a detalle las especificaciones técnicas del Proyecto “Mejoramiento de la Infraestructura de la Oficina Registral Cajamarca”, cuyos documentos mínimos son:
 - **ARQUITECTURA**
 - Memoria descriptiva
 - Especificaciones Técnicas
 - Metrados: Resumen y planilla de verificación de Metrados
 - Presupuesto y análisis de costos unitarios
 - Cotizaciones de ser necesario
 - Cronograma de ejecución de todas las especialidades (Diagrama de Gantt)
 - Plano de ubicación
 - Planos de Arquitectura (Plantas, cortes y elevaciones): **estado actual, intervención y propuesta (resultante)**, a escala 1:50.
 - Planos de detalle para el acondicionamiento como: pisos, falso cielo raso, tabiques divisorios, puertas, mamparas, etc.
 - Planos del módulo de atención y mobiliario (planta, cortes y elevaciones) a escala 1:20, 1:10 etc.
 - Vistas en 3D de la Oficina Registral (mínimo 10 imágenes de los ambientes), del módulo de atención y mobiliario en modo fotorrealista (mínimo 03 imágenes por modulo y por cada mobiliario).
 - Constancia de trámite y/o autorización de la Municipalidad Provincial de Cajamarca por la ampliación del mezanine y actividades de mejoramiento de la Oficina Registral Cajamarca. Las tasas del trámite municipal serán canceladas por el proveedor.

Nota: En caso de observaciones por parte de la Municipalidad de Cajamarca, el proveedor realizará el levantamiento de las mismas.

- Plan de contingencia
 - Plan de seguridad en defensa civil
 - Planos de evacuación y señalización.
 - Memoria descriptiva de seguridad.

➤ **ESTRUCTURAS**

- Memoria descriptiva de la ampliación del mezanine.
- Memoria de cálculos
- Análisis y diseño estructural de la ampliación del mezanine de acuerdo a las normas vigentes.
 - Parámetros de diseño
 - Cargas actuantes
 - Modelo y resultado del análisis
 - Normas de diseño
 - Modelamiento estructural con programa de análisis estructural SAP 2000.
- Especificaciones técnicas
- Metrados: Resumen y planilla de verificación de metrados
- Análisis de costos unitarios
- Presupuesto
- Cotizaciones que sustenten el presupuesto de ser necesario
- Estudios.
- Planos de estructuras y detalles de ampliación mezanine, escala 1:50

➤ **INSTALACIONES ELECTRICAS**

- Memoria descriptiva
- Memoria cálculo de cargas y demandas máximas.
- Especificaciones Técnicas
- Fichas técnicas
- Metrados: Resumen y planilla de verificación de metrados
- Presupuesto
- Análisis de costos unitarios
- Cotizaciones que sustenten el presupuesto de ser necesario
- Planos de Instalaciones eléctricas de sistema de fuerzas, sistema de pozo a tierra y tomacorrientes estabilizado y comercial donde se aprecie la ruta con canaletas compartidas y tuberías a escala 1:50.
- Planos de sistemas de alarmas contra incendios, telefonía, etc.
- Planos del sistema de cableado estructurado
- Planos de Instalaciones eléctricas de alumbrado donde se aprecie la ruta con canaletas compartidas y tuberías a escala 1:50.
- Planos de diagramas unifilares
- Sistema de puesta a tierra.

➤ **INSTALACIONES DEL CABLEADO ESTRUCTURADO**

- Memoria descriptiva
- Especificaciones Técnicas
- Diseño del cableado estructurado

- Metrados
- Presupuesto
- Análisis de costos unitarios
- Cotizaciones de ser necesario.
- Planos de instalaciones del cableado estructurado

➤ **INSTALACIONES DE SEGURIDAD ELECTRONICA Y FISICA**

- Memoria descriptiva
- Especificaciones Técnicas
- Diseño
- Metrados
- Presupuesto
- Cotizaciones de ser necesario
- Planos de instalaciones de la seguridad electrónica y física.

El Proyecto definitivo y las especificaciones técnicas deberán estar debidamente foliados y firmado en todas sus páginas por los profesionales responsables.

Asimismo, el proveedor deberá presentar los certificados de habilitación de los profesionales que firman las especificaciones técnicas.

4. **PERFIL DEL PROVEEDOR**

Nº	Requisitos	Criterio
1	Experiencia general	<ul style="list-style-type: none"> • Persona Jurídica con una antigüedad no menor a 05 años de constitución y experiencia en elaboración de proyectos y expedientes técnicos y/o estudios técnicos de infraestructura para el sector público o privado.
2	Experiencia Específica	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro (04) expedientes técnicos de acondicionamiento y/o mejoramiento de ambientes y/o infraestructura y/o sistemas eléctricos de edificaciones en el sector público y/o privado.

5. **RECURSOS QUE DEBE PROPORCIONAR EL PROVEEDOR**

El personal clave que debe proporcionar la empresa es la siguiente:

Jefe de proyecto:

- Arquitecto colegiado y habilitado con una experiencia no menor de haber elaborado 06 expedientes técnicos y/o estudios de infraestructura (oficina, comercio o similares al objeto de la convocatoria) en el sector público y/o privado. Para demostrar la experiencia solicitada se requiere adjuntar los contratos u ordenes de servicio.

Profesionales necesarios para brindar el servicio (personal no clave)

Los profesionales adicionales, que se detallan a continuación serán designados por el proveedor de acuerdo al siguiente perfil:

- Un (01) Ingeniero civil – especialista en estructuras
Ingeniero civil titulado y colegiado, con un mínimo de cinco (05) años de experiencia profesional y haber realizado como mínimo 02 servicios de diseño y/o análisis

estructural de edificaciones en general y mínimo 02 servicios de diseño y/o análisis de estructuras metálicas.

- Un (01) Ingeniero civil o arquitecto – especialista en presupuestos
Ingeniero civil o arquitecto titulado y colegiado, especialista en metrados, costos - presupuestos y programación, con un mínimo de dos (02) años de experiencia profesional y haber realizado como mínimo 03 servicios en elaboración de costos y presupuestos, planilla de metrados, programación en software especializado de proyectos de edificación.
- Un (01) Ingeniero electricista
Ingeniero electricista titulado y colegiado, con un mínimo de cinco (05) años de experiencia profesional y haber realizado tres (03) proyectos como mínimo en elaboración y/o revisión de expedientes técnicos de acondicionamientos en instalaciones eléctricas interiores en baja tensión de proyectos comerciales y/o residenciales y/o hospitalario y/o similares al objeto de la contratación.
- Un (01) Ingeniero electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones
Ingeniero titulado y colegiado con un mínimo de tres (03) años de experiencia profesional y experiencia mínima de haber realizado 02 proyectos de cableado estructurado y (01) proyecto en seguridad electrónica.

Nota Importante: El personal propuesto puede postular a dos especialidades, siempre y cuando sustente la experiencia requerida en ambas especialidades.

6. LUGAR Y PLAZO DE LA EJECUCION DEL SERVICIO. -

Lugar. - El lugar donde se realizará el servicio será en las instalaciones de la empresa proveedora, sin embargo, se requerirá un viaje o las veces que sea necesario al local donde viene funcionando la OR Cajamarca ubicado en el Jr. Del Comercio 633 distrito de Cajamarca, provincia de Cajamarca, departamento de Cajamarca.

Plazo. - El proveedor se compromete a realizar el servicio en sesenta días (60) días calendarios como máximo contados a partir del día siguiente de la firma del contrato. No se considera los plazos de revisión y aprobación de los entregables.

7. PRESENTACION Y PLAZOS DE LOS ENTREGABLES. -

7.1 ENTREGABLE N°01: PLAN DE TRABAJO

El proveedor presentará el entregable N° 01 hasta los cinco (05) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma de contrato y/o notificación de la orden de servicio. Este entregable deberán ser presentados en formato digital a mesa de partes virtual de la Unidad Ejecutora 002: Proyecto RENIEC – BID: Link: <https://sgd.reniecbid.gob.pe/virtual/inicio.do>

Se suscribirá un acta de aprobación del entregable, que se notificará al proveedor.

7.2 ENTREGABLE N°02:
PRESENTACION DEL ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA Y AVANCE DE ESPECIALIDADES, ASI COMO PRESENTACION DE 02 PROPUESTAS DE DISEÑO DE MODULO DE ATENCION Y MOBILIARIO (PLANOS Y 3D)

El proveedor presentará el entregable N° 02 hasta los (20) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma de contrato y/o notificación de la orden de servicio.

Las áreas técnicas del RENIEC revisarán el entregable N°02 dentro de los (05) cinco días calendarios siguientes a la recepción del mismo, comunicando al proveedor sobre la aprobación u observaciones si las hubiese. Se suscribirá un acta de aprobación del entregable, que se notificará al proveedor.

7.3 ENTREGABLE N°03:
PRESENTACION DE ANTEPROYECTO DEFINITIVO DE ARQUITECTURA, MODULO DE ATENCION Y MOBILIARIOS PARA LA APROBACION CORRESPONDIENTE

El proveedor presentará el entregable N° 03 hasta los quince (15) días calendarios, contados a partir del día siguiente de habersele notificado la conformidad del entregable N° 2.

Las áreas técnicas del RENIEC revisarán el entregable N°03 dentro de los (05) cinco días calendarios siguientes a la recepción del mismo, comunicando al proveedor sobre la aprobación u observaciones si las hubiese. Se suscribirá un acta de aprobación del entregable, que se notificará al proveedor.

7.4 ENTREGABLE N°04:
PRESENTACION DEL PROYECTO DEFINITIVO Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FINALES

El proveedor presentará el entregable N° 04 hasta los veinte (20) días calendarios, contados a partir del día siguiente de habersele notificado la conformidad del entregable N°03.

Las áreas técnicas del RENIEC revisarán el entregable N°04 dentro de los (05) cinco días calendarios siguientes a la recepción del mismo, comunicando al proveedor sobre la conformidad u observaciones si las hubiese. Se suscribirá un acta de aprobación del entregable, que se notificará al proveedor.

NOTA: Los entregables 02 al 04 deberán ser presentados en medio físico y digital en dos copias en la mesa de partes del Proyecto (Av. Canaval y Moreyra N° 385 (piso 6) - San Isidro.

7.5 REQUISITOS DE LA PRESENTACION

Los entregables deberán ser presentado de la siguiente manera:

- En folder tipo pioner A-4 de 7.5 cm, debidamente foliado todas las hojas y planos, sellado y firmado por los profesionales responsables por especialidades, quienes deberán adjuntar certificado de habilidad del Colegio Profesional respectivo.

- Los Planos se presentarán; originales tamaño estándar A-1 (60 x 80 cm), o de acuerdo a la escala, correctamente doblados en una mica plástica tamaño A-4 (0.20x0.30m) en folder tipo pioner A-4 de 7.5 cm.
- Todos los documentos serán presentados en un (1) original y una (1) copia a excepción del cuarto entregable que serán presentados en dos (2) original y una (1) copia.
- Se deberá entregar una (1) copia magnética (USB), conteniendo todos los documentos del proyecto en formatos originales como de Software de Procesador de Textos u Hoja de Cálculo para la parte literal y cuadros respectivamente, en archivos CAD, además un archivo utilizando un Software (PDF-digital) donde no se pueda alterar la totalidad de la información, especificaciones técnicas, planos, etc. Todos los archivos estarán debidamente ordenados por especialidades con la respectiva identificación de nombres, con extensiones que permitan cualquier reproducción o actualización del proyecto que se necesite efectuar.

8. FORMA DE PAGO. –

El pago se realizará en tres (03) armadas después de otorgada la conformidad por cada entregable, de acuerdo al siguiente detalle:

N° de entregable	Plazo de presentación	Porcentaje a pagar
Entregable 1	Hasta los 5 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma de contrato y/o notificación de la orden de servicio.	10%
Entregable 2	Hasta los 20 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma de contrato y/o notificación de la orden de servicio.	40%
Entregable 3	Hasta los 15 días calendarios de obtenido la aprobación técnica del segundo entregable.	No sujeto a pago
Entregable 4	Hasta los 20 días calendarios de obtenido la aprobación técnica del tercer entregable.	50%

9. CONFORMIDAD

La conformidad del primer entregable será firmada por la DRIAS como área usuaria, previo informe técnico de la Unidad de Servicios Generales y Control Patrimonial y de la Dirección de Servicios Registrales.

La conformidad del servicio del segundo al cuarto entregable será firmada por la DRIAS como área usuaria, previo informe técnico elaborado por las áreas técnicas de cada una de las especialidades y de la Dirección de Servicios Registrales - DSR quienes verificarán el cumplimiento del servicio de acuerdo con lo solicitado en los términos de referencia.

10. 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 informes y datos e información relevantes, tales como mapas, diagramas, planos, bases de datos, fotografías, audios y videos y demás documentos y software, archivos de soporte o material que el proveedor haya compilado o elaborado para la prestación de los servicios materia de contratación serán confidenciales y permanecerán en propiedad absoluta del RENIEC. A más tardar a la terminación de este Contrato, el proveedor entregará dichos documentos junto con un inventario detallado de los mismos.

11. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, se aplica automáticamente una penalidad por cada día de atraso. La penalidad se aplicará hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto a pagar por el entregable con atraso.

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

Penalidad diaria	$0.10 \times \text{monto de entregable}$
	$F \times \text{plazo del entregable}$

Donde:

$F = 0.40$ para plazos menores o iguales a 60 días

El retraso por motivos de fuerza mayor debidamente sustentado y justificado, el proveedor, se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el proveedor 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 proveedor no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

12. ANEXOS

ANEXO 01

DATOS TECNICOS REFERENCIALES DE ARQUITECTURA PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA OR CAJAMARCA

El Proveedor realizará un proyecto integral para la remodelación de la OR Cajamarca que deberá reflejar modernidad, imagen y carácter institucional, el mismo que contemplará: redistribución y cambio del mobiliario / módulos de atención, habilitación de 24m² del mezanine para ampliación del área de DRIAS considerando estructuras metálicas y losa colaborante o el que se defina para el proyecto, implementación de nuevo sistema eléctrico, cableado estructurado, equipamiento de seguridad. Al respecto, se está presentando una propuesta de zonificación, la misma que deberá desarrollarse, luego del levantamiento de la información. Asimismo, es importante mencionar que el diseño se deberá alinear a la imagen institucional de la entidad, para mayores alcances se podrá visitar las Oficinas Registrales de Nicolás de Piérola y Miraflores.

El local que ocupa RENIEC es parte de un inmueble de propiedad de la SBN en calidad de afectación en uso que se encuentra ubicado en la zona monumental de la ciudad de Cajamarca, por tanto, se debe respetar el reglamento para dicha zona, la empresa, al momento de elaborar el proyecto debe valorar esta condición del inmueble, así como proponer soluciones al interior y exterior del local que se integren a la arquitectura del lugar.

El inmueble está construido en material noble, el sistema estructural está conformado por pórticos de concreto armado y muros de albañilería confinada en el perímetro / divisiones interiores de la edificación. Los acabados en los pisos son de: Porcelanato beige para las oficinas y losetas de terrazo en la zona posterior del 1er piso, y porcelanato beige en el 2do piso, cerámico para los SSHH, en regular estado de conservación, asimismo se cuenta con rejas de protección interna y externas, así como rejas corredizas al interior del local, las ventanas de la fachada son de vidrio crudo.

Cantidad de personal en la OR Cajamarca:

PERSONAL OR CAJAMARCA – HORARIO DIURNO			
Personal	Hombres	Mujeres	Parcial
OR Cajamarca (Administrativo)	2	3	5
OR Cajamarca (Atención al público)	7	4	11
DRIAS Cajamarca	3	5	8
Seguridad	1	1	2
Limpieza	1	1	2
Total			28

*La OR Cajamarca cuenta con 04 personales HP (02 en la OR y 02 en DRIAS)

Cantidad de módulos de atención en la OR Cajamarca, ubicada en el primer piso del inmueble:

MODULOS DE ATENCION OR CAJAMARCA			
Módulos	Cantidad	Ocupado	Desocupado
Mesa de partes	01	01	-
Tramite DNI	07	05	02
Supervisor OR	01	01	-
Entregas	04	03	01
RRCC	03	01	02
Total	16	11	05

*Se observaron módulos de atención sin personal.

FOTOS



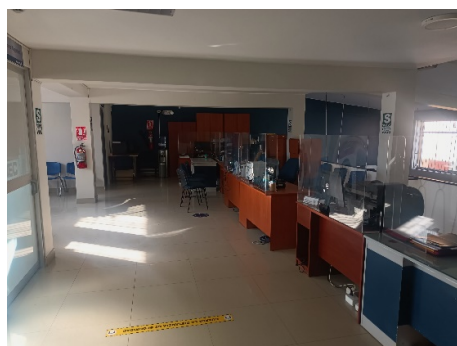
FACHADA



INGRESO 1ER PISO



ATENCIONES 1ER PISO



AMBIENTE DE MEZANINE

DISTRIBUCION ACTUAL:

DISTRIBUCION INTERIOR DE OFICINA REGISTRAL – 1er piso:

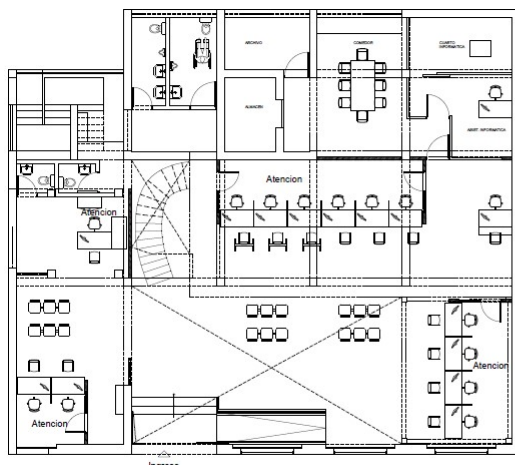
- Área 1er piso: 305.70m²
- Distribución 1er piso: Módulos de atención al público, área de espera, cuatro SSHH, oficina y cuarto de informática, almacén de útiles, archivo, comedor y patio de servicio. Además, de 01 escalera interna de acceso al mezanine.

DISTRIBUCION INTERIOR DE MEZANINE:

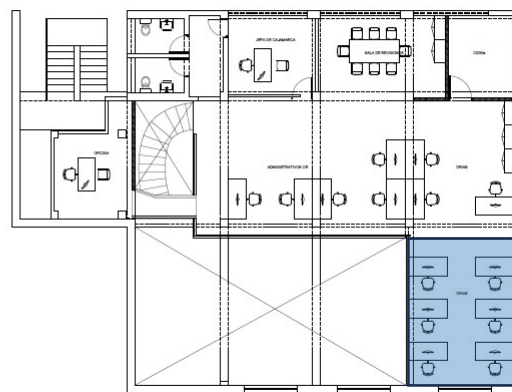
- Área actual mezanine: 129.40m²
- Distribución mezanine: Oficina de jefe de OR, oficina de supervisor ORAS, Centro de Impresiones DNle, dos sshh y un ambiente de planta libre ocupado por personal de la OR y por el personal de DRIAS.

PROPUESTA DE DISTRIBUCION (zonificación):

Se deberá presentar una programación arquitectónica, en base a la propuesta de zonificación presentada a continuación, la misma que deberá desarrollarse, luego del levantamiento de información, cualquier duda o aclaración deberá ser coordinada con el área técnica correspondiente.



OR CAJAMARCA - PRIMER PISO



OR CAJAMARCA - MEZANINE

IMÁGENES REFERENCIALES





PROPUESTA DE DISTRIBUCION DE MODULOS DE ATENCION OR CAJAMARCA – 1er piso
(módulo de atención: 1.25m x 0.65m x 0.75m de altura):

- 2 módulos de Registros Civiles
- 1 módulo de Mesa de Partes
- 6 módulos de atención, captura en vivo
- 1 módulo de atención preferencial y supervisión
- 4 módulos de entrega DNI
- Área de espera

PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DEL AREA DE MEZANINE DRIAS:

- Propuesta de habilitación de nueva área de mezanine para DRIAS de 24m²
- 11 escritorios/módulos de trabajo (1.50m x 0.70m x 0.75m altura) que deberán ser distribuidos en el ambiente existente y el nuevo ambiente

PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DEL AREA DE MEZANINE OR CAJAMARCA. - área

administrativa:

- 3 escritorios
- Sala de reuniones

PARTIDAS MINIMAS REFERENCIALES. -

Las partidas mínimas principales para el proyecto "Mejoramiento de la Infraestructura de la Oficina Registral Cajamarca" son:

- Servicios preliminares: Desinstalación de carpintería de fierro, madera, tabiques de vidrio, desinstalación o demolición de pisos de porcelanato existente, demolición de rampa con pendiente elevada, etc.
- Ampliación del mezanine con estructuras metálicas y losa colaborante u otro tipo de losa que se defina.
- Proyectar construcción de gradas en zona de ingreso en el lugar de la rampa a demoler
- Mejorar la infraestructura del ambiente de lavandería y limpieza.
- Enchape de nuevos pisos de porcelanato gris y sus contrazócalos.
- Piso podotáctil para discapacitados
- Tabiquería drywall en general
- Falso cielo raso de fibra mineral los cuales se recomienda sean sobre la zona de atención al público en el primer piso y en la zona de espera que tiene doble altura.
- Vidrios templados con estructura de aluminio para las mamparas
- Barandas de vidrio templado con estructuras de acero pulido
- Ventanas de vidrio templado en la fachada de la oficina registral
- Puertas de madera contraplacada
- Pintura en general, considerar empastado en la zona de atención al público como en el mezanine.
- Zócalo de piedra en fachada
- Marcos de madera para las ventanas de la fachada
- Mobiliario: módulos de atención al público, mobiliarios para los registradores, muebles para impresoras, armarios, butacas tipo sillón, butacas de 03 asientos más mesa, sillas, paneles, etc.
- Eliminación de desmonte
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones de cableado estructurado
- Instalaciones de seguridad electrónica y física
- Ampliación del mezanine a base de estructuras metálicas

ANEXO N°02

DATOS TECNICOS REFERENCIALES PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO DEL SISTEMA ELECTRICO PARA LA OFICINA REGISTRAL CAJAMARCA

1. DESCRIPCIÓN:

El servicio de elaboración del proyecto de las instalaciones eléctricas que comprende, las especificaciones técnicas para implementación en el sistema eléctrico y sistema de puesta a tierra, se realizará en la Oficina Registral Cajamarca. El proveedor elaborara las especificaciones técnicas para ejecutar el servicio de acondicionamiento a todo costo de acuerdo y según indicado en los planos y datos técnicos. Asimismo, para la ejecución del servicio de implementación del sistema eléctrico y sistema de puesta a tierra se requiere que cumpla con las normas vigentes, el Código Nacional de Electricidad (CNE), Normas Técnicas Peruanas (NTP) y Normas Internacionales.

2. ANTECEDENTES

Actualmente la OR Cajamarca, cuenta con una potencia contratada de 3.0 KW, asimismo su conexión es trifásico 380/220 V y Neutro.

Asimismo, el tablero general y las conexiones eléctricas presentan una condición subestándar en la infraestructura eléctrica.

Ósea:

- El tablero general no cuenta con mandil de protección
- Todas las conexiones en el tablero son inadecuadas.
- Los cables no cumplen con el código de colores del Código Nacional de Electricidad (CNE).
- Los alimentadores no cuentan con protección diferencial.
- El tablero no cumple con el Código nacional de Electricidad (CNE).
- El Sistema Eléctrico presenta una distribución interna inadecuada y en condición Subestándar.

Entonces, debido a estas condiciones, se ha procedido a través de un proveedor, la elaboración del proyecto de las instalaciones eléctricas para que en base a ello se realice la ejecución e instalación del sistema eléctrico, el cual permitirá corregir estas deficiencias y no tener la condición subestándar.

Para nuestro presente proyecto de implementación en el sistema eléctrico y sistema de puesta a tierra, se deberá tener en cuenta en realizar la evaluación con los detalles correspondientes para todos los puntos existentes y los puntos considerados como ampliación.

3. SISTEMA ELECTRICO

El proveedor, realizará la elaboración de las especificaciones técnicas para la ejecución del servicio de implementación en el sistema eléctrico y sistema de puesta a tierra, de acuerdo a los siguientes detalles:

3.1 TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN

3.1.1 Instalación de tablero de distribución

El proveedor, deberá considerar el suministro e instalación de un tablero eléctrico de distribución ubicado cerca al tablero general de la figura (2), el cual debe albergar un interruptor principal de cabecera, y los interruptores para las tomas en forma paralela a los laterales y en la parte inferior a los interruptores diferenciales. El número de polos del tablero, se diseñará, de acuerdo al número de circuitos.

Cada circuito, será independiente con su respectivo interruptor térmico y su diferencial.
El tablero también contará con equipamiento de una barra de cobre Cu para el sistema de puesta a tierra y una barra de Cu para Neutro. El tablero, estará aterrado,

3.2 INSTALACIÓN EN EL SISTEMA ELÉCTRICO COMERCIAL

3.2.1 Instalación de tomacorrientes comercial

La elaboración del proyecto eléctrico para la ejecución del servicio deberá contemplar las indicaciones para que el suministro e instalación de materiales e insumos sean de buena calidad y que cuenten con certificación como conductores eléctricos, tomacorrientes dobles de color blanco con interruptor térmico, interruptor diferencial y el tablero de distribución.

Los puntos considerados para la instalación, se muestra en la figura (1) el plano actual y figura (2) en el plano propuesto, en el cual las tomas (puntos) eléctricos considerados en el proyecto serán verificados por el ejecutor del servicio.

La instalación y distribución de red eléctrica de los diferentes circuitos hacia las tomas (puntos) eléctricos, se realizará desde la ubicación del tablero general indicado en la figura (2) con un tablero de distribución propuesto.

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas para la ejecución del servicio de implementación eléctrica de toma comercial; deberá tener en cuenta lo siguiente:

- ❖ El contratista ejecutor del servicio de implementación eléctrica deberá cumplir con el Código Nacional de Electricidad (CNE) y las Normas Técnicas Peruanas (NTP).
- ❖ Los materiales e insumos que se emplearan, serán de buena calidad y contarán con certificación internacional.
- ❖ Los conductores eléctricos, serán distribuidos con sus respectivos cables a tierra desde el tablero de distribución propuesto, para alimentar a cada circuito indicados en la figura (2), cumpliendo con el código de colores indicados en el CNE.
- ❖ Para el suministro e instalación de tomacorrientes dobles de color blanco será para las tomas comerciales ubicados según figura (2).
- ❖ El proveedor debe evaluar y dimensionar la sección de los conductores eléctricos de cada circuito y utilizar tubería pesada para instalaciones eléctricas, canaletas certificadas e instalar cuidando la estética de la oficina registral.
- ❖ El proveedor debe evaluar y dimensionar los interruptores térmicos con sus respectivos interruptores de protección, para cada circuito comercial.
- ❖ Todos los tomacorrientes comerciales nuevos deberán ser de color blancos y mínimamente 15 amperios.
- ❖ Todas las salidas de tomacorrientes comerciales nuevos deberán estar a una altura mínima de 0.30 metros del NPT.
- ❖ Todas las salidas de tomacorrientes comerciales actuales, el tomacorriente será cambiado por uno nuevo, salvo instalación nueva corroborada.
- ❖ El cableado nuevo pasará por la tubería EMT, PVC existente o canaletas mostradas en los planos, no obstante, si el plano muestra una ruta de conexión y la tubería no existe, se deberá realizar la conexión nueva por empotramiento de tubería en el concreto de la pared o piso.
- ❖ Se deberá realizar una nueva instalación de toda la red de distribución para tomas comerciales en todos los puntos.

3.2.2 Instalación de Iluminación

Los puntos considerados para la propuesta de diseño de los puntos de iluminación, se muestra en la figura (3), en el cual las tomas (puntos) eléctricos considerados en el proyecto serán verificados por el ejecutor del servicio.

La distribución de red eléctrica de los diferentes circuitos hacia las tomas (puntos) eléctricos de iluminación, se realizará desde la ubicación del tablero general indicado en la figura (2) con un tablero de distribución propuesto.

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas para la ejecución del servicio de implementación eléctrica de iluminación; deberá tener en cuenta lo siguiente:

- ❖ El contratista del servicio de implementación eléctrica deberá cumplir con el Código Nacional de Electricidad (CNE) y las Normas Técnicas Peruanas (NTP).
- ❖ Los materiales e insumos que se emplearan, serán de buena calidad y contarán con certificación internacional.
- ❖ Los conductores eléctricos, serán distribuidos con sus respectivos cables a tierra desde el tablero de distribución propuesto para alimentación de cada circuito indicados en la figura (3), cumpliendo con el código de colores indicados en el CNE.
- ❖ Para el suministro e instalación de equipos completos de iluminación de se realizarán con puntos eléctricos comercial, según figura (3).
- ❖ La propuesta, diseño y cálculo de iluminación, será de acuerdo al requerimiento del usuario; tales como captura en vivo una mayor luminancia y para puntos más altos reflectores y/o similares, considerando todos del tipo led.
- ❖ El contratista debe considerar la cantidad de equipos para luz de emergencia de acuerdo al expediente.
- ❖ El contratista debe considerar los interruptores térmicos con sus respectivos interruptores de protección, para cada circuito de iluminación comercial según lo indicado en el proyecto de instalaciones eléctricas.
- ❖ Se deberá verificar las distancias según al punto correspondiente de la salida de alumbrado, sino corresponde al punto, se deberá mover al punto designado por canaleta como muestran los planos eléctricos.
- ❖ Todas las instalaciones de alumbrado que sean menores de 2.5 metros de altitud, deberá utilizar mínimamente una escalera tijera de 8 pasos. Para altitudes de 2.5 a 3.5 metros, se deberá utilizar mínimamente una escalera tijera de 16 pasos, Para altitudes mayores a 3.5 metros, se deberá utilizar una escalera telescópica, con altura correspondiente a la necesitada.
- ❖ Se deberá respetar los circuitos mostrados en los planos y en los diagramas unifilares.
- ❖ El cableado nuevo pasará por la tubería EMT, PVC existente o canaletas mostradas en los planos, no obstante, si el plano muestra una ruta de conexión y la tubería no existe, se deberá emplear canaletas adosables fijadas a la pared o techo, esto con la finalidad de acelerar el proceso de ejecución.
- ❖ Todo el cableado de alumbrado, con excepción del área de impresiones (2), deberá cambiar por nuevos cables con calibres mostrados en los diagramas unifilares y con rutas mostradas en los planos eléctricos del proyecto de las instalaciones eléctricas.
- ❖ Todos los equipos de iluminación, deberán estar adosados al techo o pared y en algunas zonas empotradas.
- ❖ Todos los interruptores nuevos deberán estar a 1.5 metros desde el NPT, y serán de color blanco y mínimamente 10A. Se renovarán algunas luminarias de acuerdo a lo indicado en planos y en el metrado de equipos.
- ❖ Desmontaje de las luminarias existentes.
- ❖ Instalación de las nuevas luminarias.

3.3 INSTALACIÓN EN EL SISTEMA ELÉCTRICO ESTABILIZADO

3.3.1 Instalación de tomacorrientes estabilizados

La elaboración del proyecto de instalaciones eléctricas para la ejecución del servicio deberá contemplar las indicaciones para que el suministro e instalación de materiales e insumos sean de buena calidad y que cuenten con certificación como conductores eléctricos, tomacorrientes dobles de color anaranjado, con interruptor térmico, interruptor diferencial y el tablero de distribución.

Los puntos considerados para la instalación, se muestra en la figura (1) el plano actual y figura (2) en el plano propuesto, en el cual las tomas (puntos) eléctricos considerados en el proyecto serán verificados por el ejecutor del servicio.

La instalación y distribución de red eléctrica de los diferentes circuitos hacia las tomas (puntos) eléctricos estabilizados, se realizará desde la ubicación del tablero general indicado en la figura (2) con un tablero de distribución propuesto.

La propuesta, podrá ser en un solo tablero con la suficiente holgura o en dos tableros según diseño de la propuesta.

Ósea, en cada punto de trabajo contemplara un tomacorriente doble estabilizado de color anaranjado y un tomacorriente doble comercial de color blanco.

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas para la ejecución del servicio de implementación eléctrica estabilizado; deberá tener en cuenta lo siguiente:

- ❖ El contratista del servicio de implementación eléctrica deberá cumplir con el Código Nacional de Electricidad (CNE) y las Normas Técnicas Peruanas (NTP).
- ❖ Los materiales e insumos que se emplearan, serán de buena calidad y contarán con certificación internacional.
- ❖ Los conductores eléctricos, serán distribuidos con sus respectivos cables a tierra desde el tablero de distribución propuesto, para alimentar a cada circuito indicados en la figura (2), cumpliendo con el código de colores indicados en el CNE.
- ❖ Para el suministro e instalación de tomacorrientes dobles de color anaranjado, serán para las tomas estabilizados ubicados según figura (2).
- ❖ El proveedor debe evaluar y dimensionar la sección de los conductores eléctricos de cada circuito y utilizar tubería pesado para instalaciones eléctricas, canaletas certificadas e instalar cuidando la estética de la oficina registral.
- ❖ El proveedor debe evaluar y dimensionar los interruptores térmicos con sus respectivos interruptores de protección, para cada circuito estabilizado.
- ❖ Todos los tomacorrientes estabilizados nuevos deberán ser de color anaranjado y mínimamente 15 amperios.
- ❖ Todas las salidas de tomacorrientes estabilizados nuevos deberán estar a una altura mínima de 0.30 metros del NPT.
- ❖ Todas las salidas de los tomacorrientes estabilizados, deberán estar conectados al tablero estabilizado.

4. ACTIVIDADES ADICIONALES

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones o especificaciones, respecto a las actividades adicionales para la ejecución de la implementación de instalaciones eléctricas:

Los trabajos de implementación en el sistema eléctrico no deben afectar el funcionamiento normal de atención al ciudadano, para actividades y/o casos que implique un corte del servicio eléctrico en general, esta se realizará en coordinación con el área usuaria involucrada para el día y hora a ejecutar, en el cual se tomará en cuenta todos los riesgos que involucra.

En cada punto para la instalación indicado para las PCs, se contemplará un tomacorriente doble estabilizado de color anaranjado y un tomacorriente doble comercial de color blanco.

Así, mismo el ejecutor deberá realizar el protocolo de medición del o los pozos a tierra, el mismo que será firmado por un Ingeniero Electricista. El cual se realizará el mantenimiento a los pozos que no cumplen con el Código Nacional de Electricidad (CNE).

Figura N°

OR. CAJAMARCA

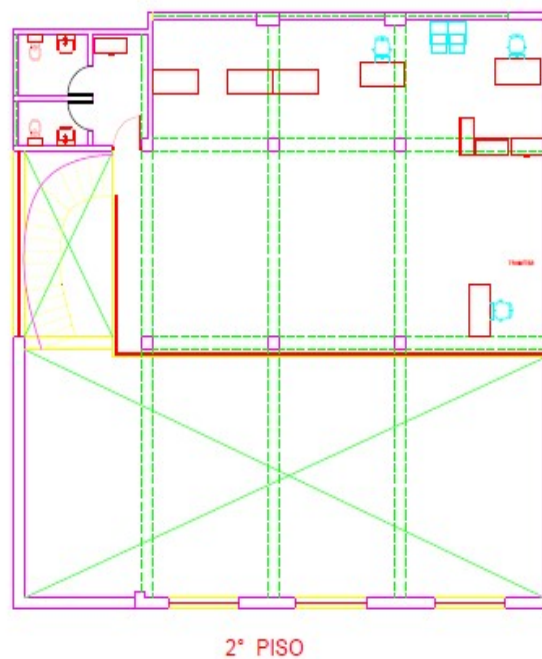
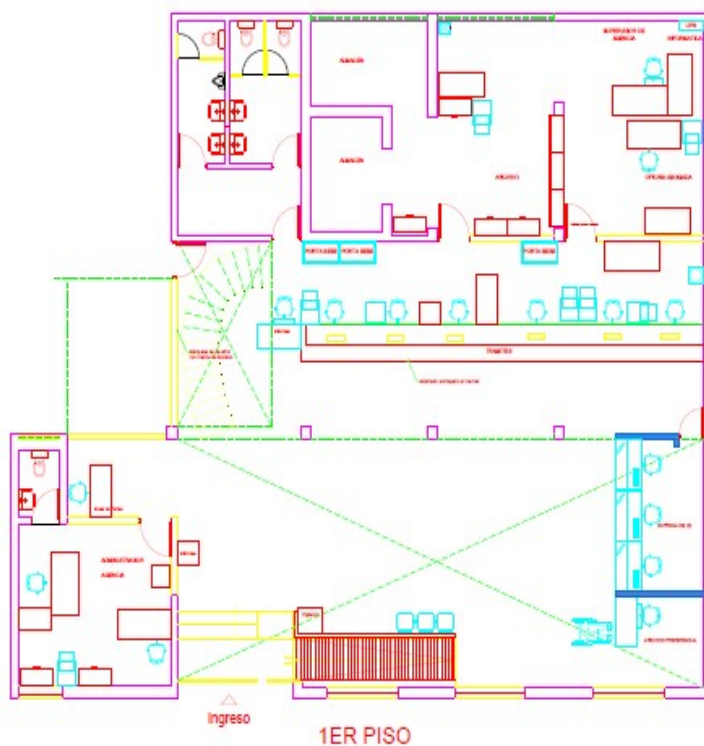


Figura N°

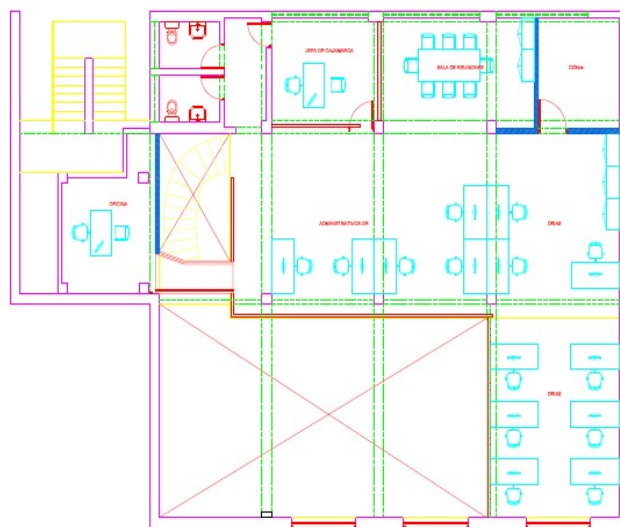
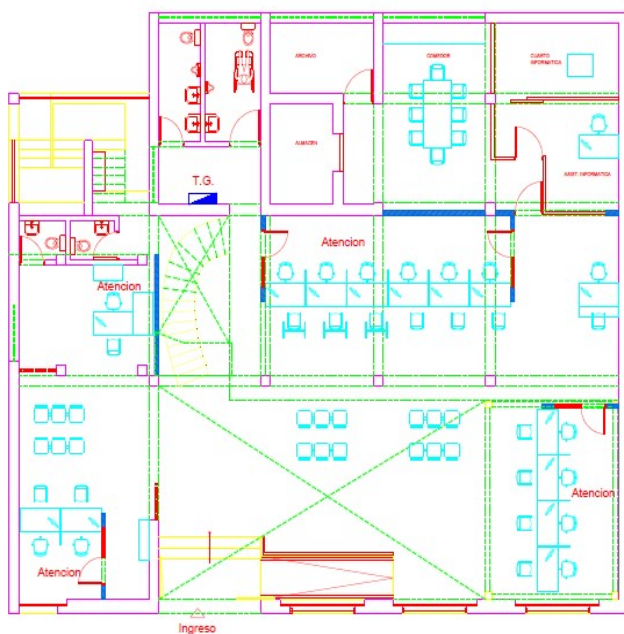
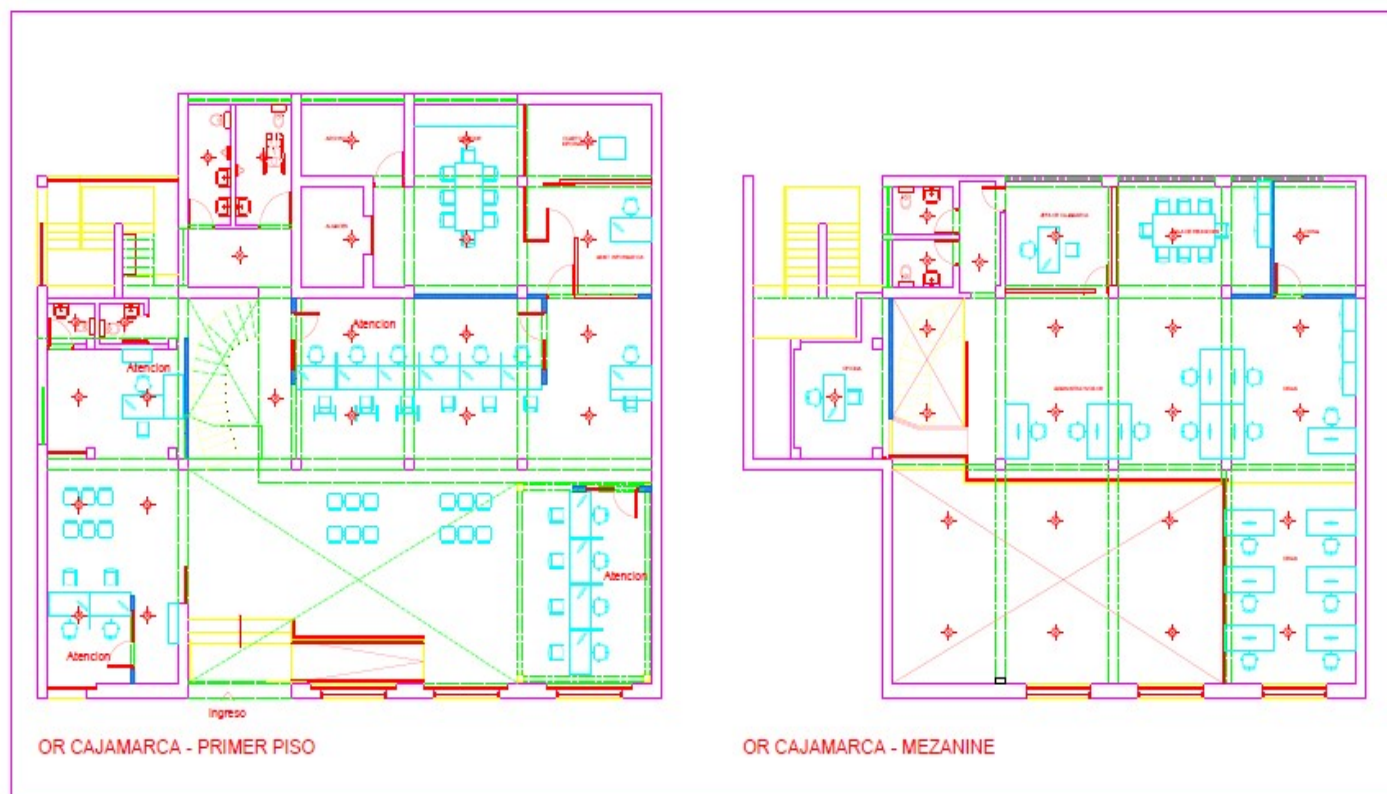


Figura N°



5. CONDICIONES

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones o especificaciones, respecto a condiciones para la ejecución de la implementación de instalaciones eléctricas:

- El contratista deberá contar con la aprobación de haber algún cambio en las rutas descritas en planos ante la evaluación en campo.
- Los recursos materiales y herramientas son de responsabilidad del contratista.
- El contratista usará herramientas adecuadas para actividad de trabajo.
- El contratista realizará Pruebas eléctricas (meghado) y Puesta en servicio. Los Protocolos serán firmados por el ingeniero colegiado y habilitado.

6. REQUERIMIENTOS DEL CONTRATISTA Y DE SU PERSONAL

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones o especificaciones, respecto al perfil del personal clave para la ejecución de la implementación de instalaciones eléctricas:

Propuesta del Perfil del Personal Clave:

Requisitos		Criterio
1	Formación académica mínima	• Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista colegiado y habilitado.
2	Experiencia general	• Experiencia no menor de 05 años y/o proyectos en elaboración de expedientes para ejecución de proyectos y/u obras de sistemas en baja tensión de Instalaciones Eléctricas interiores, comercios, residenciales, hospitalarios, y/o similares.
3	Experiencia profesional mínima	• Experiencia mínima de tres proyectos en elaboración de expedientes técnicos y/u obras de acondicionamiento en instalaciones eléctricas interiores en baja tensión de proyectos tipo comercial, residencial, hospitalario y/o similares; acreditados con constancias, o conformidad de contratos y/u ordenes de servicio en los últimos 08 años.

NOTA:

El contratista presentará los archivos en digital, como en Word, Excel y autocad, además del Informe técnico final consolidado tanto en físico como en digital.

7. SUPERVISIÓN

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones o especificaciones, respecto a la supervisión para la ejecución de la implementación de instalaciones eléctricas:

El Supervisor o Inspector examinará todo el material y la mano de obra empleada, ya sea en la Obra o en la Oficina Técnica.

El Supervisor o Inspector tiene el derecho de rechazar el material que se encuentre dañado o defectuoso, debiendo el Contratista reemplazar dicho material, por otro aprobado, sin costo adicional alguno. El Supervisor o Inspector tiene el derecho de exigir la corrección de los trabajos mal ejecutados.

8. GARANTÍAS

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones o especificaciones, respecto a las garantías para la ejecución de la implementación de instalaciones eléctricas:

El proyecto de instalaciones eléctricas indicará que el contratista garantizará todo el trabajo, materiales y equipos que provea, de acuerdo con los requerimientos en los documentos pertinentes, por un lapso de 12 meses, contados a partir del día siguiente de culminado el servicio.

9. SEGURIDAD

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones o especificaciones, respecto a la seguridad para la ejecución de la implementación de instalaciones eléctricas:

El contratista deberá brindar a todo el personal los IPP y EPP de obra como uniforme de trabajo y casco de seguridad de colores según categoría, zapatos de seguridad y demás implementos de seguridad propios de la actividad a realizar, de acuerdo con la normativa vigente aplicable, debiendo la supervisión verificar su correcta implementación e impedirá el ingreso a obra del personal que no cumpla con lo referido.

Para la ejecución también se deberá realizar una breve charla de seguridad, de cinco minutos, antes del inicio de las labores. La charla será presidida por el ingeniero a cargo del proyecto.

El contratista ejecutor del servicio de implementación adoptará todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes a su personal y/o terceros, o daños, cumpliendo con todas las disposiciones vigentes, y con el Reglamento Nacional de Construcciones.

Es obligación del contratista ejecutor, el mantenimiento y conservación de todos los servicios provisionales y el mantenimiento de la limpieza, orden y seguridad de la zona de trabajo.

Todo el equipo, maquinaria, cables, andamios, etc., deberá estar en perfecto estado de conservación, sin deterioro que pueda poner en peligro la seguridad del personal.

10. ORDEN Y LIMPIEZA

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones o especificaciones, respecto al orden y limpieza para la ejecución de la implementación de instalaciones eléctricas:

El contratista deberá mantener en todo momento, el área de trabajo, incluyendo los locales de almacenamiento usados por él, libres de toda acumulación de desperdicios o basura. Antes de la recepción del servicio deberá retirar todas las herramientas, equipos, provisiones y materiales de su propiedad, de modo que deje la zona y el área de trabajo en condiciones de aspecto y limpieza satisfactorios.

11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El proveedor que realizará la elaboración de las especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones o especificaciones, respecto a las características técnicas para la ejecución de la implementación de instalaciones eléctricas:

A. CABLES ELÉCTRICOS

GENERALIDADES

Conductor de cobre electrolítico recocido, sólido o cableado. Aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado HFFR. Es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos. Se encuentra los calibres desde 1.5 mm² hasta 300 mm².

Los colores son de 1.5 a 10 mm²: blanco, negro, rojo, azul, amarillo, verde y verde / amarillo.

Los materiales serán de óptima calidad, en su clase, especie y tipo y en su ejecución se pondrá el máximo de eficiencia.

Estas especificaciones se refieren a las instalaciones eléctricas interiores. Con éstas se estipulan los materiales que deberán emplearse para la ejecución de los trabajos, todo material no cubierto por estas especificaciones deberá sujetarse a las buenas normas de instalación y deberán cumplir estrictamente lo establecido por el Código Nacional de Electricidad - Sistema de Utilización y Reglamento General de Construcciones.

Norma de fabricación

IEC 60754-2, IEC 60332-3 CAT.C, NPT-IEC 60502-1

Para circuitos derivados:

Tipo NHX-90 y NH-80:

Temperatura de operación 90°C/80°C

de cobre electrolítico recocido, sólido o cableado. Aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado HFFR

Retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos
Tensión de servicio: hasta 750 V
Norma Conductor de fabricación: NPT 370.252

B. TABLEROS ELÉCTRICOS

Se refiere al suministro e instalación de los tableros general y de distribución. Su diseño se efectuará de acuerdo a las especificaciones de materiales y de acuerdo a los tipos de interruptores que albergarán, respetando el diagrama unifilar y las capacidades de ruptura que están especificadas en los planos respectivos.

Se emplearán circuitos separados para cargas de alumbrados, tomacorrientes para uso general y cargas específicas.

CARACTERÍSTICAS

Los tableros serán del tipo adosado fabricado en plancha de fierro galvanizado de 1.5 mm de espesor, Gabinete, Puerta y Mandil (abisagrado), con tratamiento anticorrosivo y acabado con pintura electrostática en polvo color RAL 7035 secado al horno. Grado de Hermeticidad IP54.

Las dimensiones de las cajas serán las recomendadas por los fabricantes de acuerdo al número de circuitos. Los tableros serán del número de polos indicados en los diagramas de tableros

Los tableros de baja tensión serán totalmente equipados por sus fabricantes, listo para funcionar una vez instalados.

Las características de la alimentación y distribución eléctrica serán: 380-220V trifásico tanto para el Tablero General como para los Sub Tableros.

Los diseños, fabricación y pruebas deberán ceñirse a las normas especificadas por INDECOPI, Comité Electrotécnico Internacional (IEC), R.N.C., A.N.S.I., N.E.M.A., Underwriter Laboratories, etc.

Barras, Soportes, Conexiones y Accesorios

Barras principales.

Las barras principales serán para corriente no menor a la capacidad de 1.5 veces la capacidad de amperaje del interruptor general, de cobre electrolítico de 99.9% de conductibilidad, de sección rectangular, con resistencia mecánica y térmica capaz de soportar la corriente de choque de la misma magnitud que la correspondiente al interruptor principal.

Barras de tierra.

El tablero llevará una barra de tierra con capacidad mínima igual al 50% de la capacidad de las barras principales, directamente empernado al gabinete con agujeros y pernos autorroscantes en la misma cantidad que el número de circuitos.

Soportes aislantes de barras.

De bakelita o de resina sintética epóxica adecuada para las condiciones especificadas en generalidades, con resistencia mecánica capaz de soportar los efectos electrodinámicos de la corriente de choque, aislamiento de 500V mínimo.

Terminales

Para conectar el alimentador al interruptor general, será de cobre tipo presión con ojal circular y de la capacidad acorde con el conductor a conectar

Pruebas

Serán:

- Pruebas de aislamiento de las barras con respecto a tierra
- Continuidad eléctrica de todas las conexiones de las puestas a tierra de los equipos y de los armazones de todos los elementos.
- Pruebas de funcionamiento a tensión plena bajo condiciones de servicio simuladas para asegurar la perfecta operación de todo el equipo y elementos, así como el funcionamiento adecuado de las partes mecánicas.

Equipamiento

Interruptor termomagnético tripolar general

Se ubicará en la cabecera del tablero de distribución.

Interruptor para circuitos derivados

Para tomas comercial y tomas estabilizadas que según diseño serán en un solo tablero o tableos diferentes.

Para los circuitos de alumbrado, tomacorrientes comercial y estabilizado, serán del tipo DIN para conexión con barra de derivación a las barras principales. Cumplimiento de la Norma IEC 60947-2 y/o IEC 60898.

Interruptor diferencial

Serán bipolar, Clase AC y de 30mA de corriente diferencial para los circuitos de alumbrado, tomacorrientes comerciales y estabilizado.

La conexión será con conductor del tipo libre de halógeno de sección 2.5mm² ó 4mm² según corresponda. Cumplimiento de la Norma IEC 61008-1

1. TOMACORRIENTES

- De tipo universal: Tomacorriente universal doble, de color blanco 2P+T, 16A, 250V, placa blanca y montada en la caja empotrada o adosada, de medida suficiente para alojar la toma doble, para uso comercial y/o de servicios.
- Del tipo americano para uso de cómputo: Tomacorriente doble, del tipo americano, NEMA 5-15R, 2P+T, 15A, 250v placa roja o naranja y montada en la caja empotrada o adosada, de medida suficiente para alojar la toma doble, para equipos de cómputo.

2. LUMINARIAS

- El tipo de iluminación que se contemplara en el proyecto responde a las necesidades propias del local.
- Se debe considerar una distribución de luminarias y adecuada, distribuidas a fin de conseguir las consideraciones básicas de iluminación en situación normal, de emergencia y de evacuación.
- Se instalarán las luminarias necesarias para conseguir como mínimo, los niveles de iluminación en servicio continuaron indicados en la Norma EM.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- En general todas las luminarias serán del tipo LED.

3. ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

- La distribución de las luminarias y circuitos para la iluminación de emergencia con respaldo de baterías, ha sido desarrollada de acuerdo a lo indicado en la sección 7.9 de la norma NFPA.
- Las baterías para luces de emergencia y señales de salida tendrán una autonomía mínima de 90 minutos y serán libres de mantenimiento, 70 lúmenes, IP42.

- El sistema de emergencia será energizado directamente desde el punto de iluminación más cercano.

4. SALIDAS DE ALUMBRADO

- Cada salida se compone de cables, caja octogonal y canalización. Dependiendo si la salida es empotrada o adosada, se aplicará el tipo de material.
- Las salidas están localizadas como se indica en planos existentes, sin embargo, su localización definitiva debe guardar armonía en los techos o paredes, a la ubicación de salidas de las otras especialidades.
- Se preverán cajas octogonales Fo.Go. 1.2mm espesor adosadas a techo para el cableado respectivo de los equipos de iluminación en el techo.
- Todo el cableado a proveer e instalar para el sistema será diferenciado de colores según CNE. Y tierra será de color verde-amarillo.

5. SALIDAS DE TOMACORRIENTES - TENSIÓN COMERCIAL

- Cada salida se compone de cables, caja rectangular y canalización. Dependiendo si la salida es empotrada o adosada, se aplicará el tipo de material. Para salida del tipo empotrada los materiales a instalar serían: caja de Fo.Go.1.2mm de espesor, tubo de PVC-P ¾" y cables eléctricos. Para salida del tipo adosado, se instalará: caja de PVC exterior, canaleta de PVC según dimensiones, no menor a 20x12mm.
- Se debe considerar el suministro e instalación de cajas de mayor sección par el caso de las derivaciones si fuesen necesarias.
- Todo el cableado a proveer e instalar para el sistema estabilizado será de 4.mm2 (Fases y Neutro) y 2.5mm2 (Tierra), diferenciado de colores. Para la fase se podrá utilizar color negro o rojo y para el Neutro será de color blanco, Tierra será de color verde-amarillo.

6. SALIDAS DE TOMACORRIENTES - TENSIÓN ESTABILIZADA

- Cada salida se compone de cables, caja rectangular y canalización. Dependiendo si la salida es empotrada o adosada, se aplicará el tipo de material. Para salida del tipo empotrada los materiales a instalar serían: caja de Fo.Go.1.2mm de espesor, tubo de PVC-P ¾" y cables eléctricos. Para salida del tipo adosado, se instalará: caja de PVC exterior, canaleta de PVC según dimensiones, no menor a 20x12mm.
- Las tomas de computadoras se alimentarán desde el tablero estabilizado. Por cada estación de trabajo se colocarán una toma estabilizada.
- Todo el cableado a proveer e instalar para el sistema estabilizado será de 4.mm2 (Fases y Neutro) y 2.5mm2 (Tierra), diferenciado de colores. Para la fase se podrá utilizar color negro o rojo y para el Neutro será de color blanco, Tierra será de color verde-amarillo.

ANEXO 03

DATOS TECNICOS REFERENCIALES PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO DE LAS INSTALACIONES DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA OFICINA REGISTRAL CAJAMARCA

ALCANCE

La presente contratación busca contar con un proyecto de implementación de cableado estructurado en la Oficina Registral Cajamarca – RENIEC. La implementación de la infraestructura de la red de datos para contar con los puntos de red necesarios de acuerdo a las normas técnicas vigentes de ANSI/EIA/TIA-568.D2 ANSI/TIA/EIA-606-C de cableado estructurado.

El proveedor realizará la evaluación técnica correspondiente a la Oficina Registral de Cajamarca ubicado en el Jirón del Comercio 633 para el Servicio de inspección, evaluación, elaboración y presentación del proyecto.

OBJETIVOS DE LOS SERVICIOS DE PROVEEDOR

Objetivo General:

Realizar el “Proyecto de las instalaciones para la implementación del cableado estructurado para la Oficina Registral Cajamarca.”

Objetivo Específicos:

1. Realizar un levantamiento de información del cableado estructurado en la Oficina Registral de Cajamarca
2. Realizar la evaluación y elaboración de las especificaciones técnicas para el: “proyecto de cableado estructurado para la Oficina Registral Cajamarca”.

METODOLOGÍA:

El proveedor deberá visitar el local, levantar la información existente, evaluar la infraestructura física de cableado estructurado y todas las partidas que se requieran. Deberá presentar Su mejor propuesta de las especificaciones técnicas donde incluya el plano de puntos red de datos, voz, cámara y acces point.

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 proveedor 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 especificaciones técnicas para la ejecución del servicio de cableado estructurado.

Las intervenciones en las Oficinas Registrales, se realizará aplicando las normas técnicas vigentes de ANSI/EIA/TIA-568.D2 ANSI/TIA/EIA-606-C de cableado estructurado.

El proveedor en el Diseño del plano de puntos de red de voz, data y video debe considerar La referencia del ANEXO N°03 PLANO DE PUNTOS DE RED, debe considerar doble punto para las PCS. Asimismo, debe considerar puntos para el lector de registro de asistencia, cámaras, acces point y otros

Para la elaboración de las especificaciones técnicas de todos los puntos se cumplirán con las normas técnicas vigentes de ANSI/EIA/TIA-568.D2 ANSI/TIA/EIA-606-C de cableado estructurado.

El proveedor en sus especificaciones técnicas deberá solicitar que todo el cableado estructurado se realice en la categoría 6A. Asimismo, se deberá etiquetar el cableado estructurado en el lado usuario y lado gabinete, como también se debe realizar la certificación de todos los puntos del cableado estructurado.

El proveedor deberá poner en sus especificaciones técnicas que para la implementación de cableado estructurado en la Categoría 6A se deberá considerar los materiales en la marca PANDUIT, la cual se encuentra estandarizada de acuerdo a la Resolución Secretarial N°000111- 2022/SGEN/RENIEC.

MATERIALES PARA INFRAESTRUCTURA FISICA DE COMUNICACIONES

En el listado siguiente se definen las características de los Materiales estandarizados en la marca **PANDUIT** de acuerdo a la **Resolución Secretarial N°000111- 2022/SGEN/RENIEC**.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UND.	Part Number en Estandarización
1	Cable Cat6A LSZH-3, Cable de cobre, Categoría 6A U/UTP mejorado, baja emisión de humo, sin halógenos (LSZH) cumple con IEC 60332-3-25, 4 pares, los conductores son de construcción 23 AWG con aislante de Polietileno de alta densidad (HDPE), retorcido en pares, separados con un divisor cruzado, cuenta con tecnología Matrix y los cuatro pares están cubiertos con una capa LSZH (baja emisión de humo, sin halógenos), color blanco.	Rollo	PUZ6AV04BU-EG
2	Jack Mini-Com de 10 Gb/s de 8 cables, 8 posiciones, RJ45, de categoría 6A tiene una terminación estilo TG y es de color blanco hueso con Tecnología Matrix	Unid.	CJ6X88TGIW
3	Jack Mini-Com de 10 Gb/s de 8 cables, 8 posiciones, RJ45, de categoría 6A tiene una terminación estilo TG y es de Color negro con Tecnología Matrix	Unid.	CJ6X88TGBL
4	Cable UTP Categoría 6 4-pares sólido. Los conductores deberán ser de 22 a 24 AWG de cobre con aislamiento de polímero y polietileno de alta densidad. Los conductores deberán estar trenzados en pares con separación tipo cruz y deberá ser cero halógenos y mantener baja emisión de humo o chaqueta de PVC con retardante de llama - LSZH IEC 60332-3-25 no propagador de incendios. Presentación 305 m. X Rollo color Blanco Hueso.	Unid.	PUZ6004WH-CEG
5	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones. Deberá contar con etiqueta codificada a colores para los diagramas de cableado T568A y T568B. Para outlet. (Color Blanco Hueso)	Unid.	CJ688TPIW

6	GIGA-CHANNEL MINI-JACK Jack Modular Categoría 6 de 8 posiciones. Deberá contar con etiqueta codificada a colores para los diagramas de cableado T568A y T568B. Para Patch Panel (Color negro)	Unid.	CJ688TPBL
7	Conector Plug RJ45 Cat. 6 PKT X 100 (5 piezas) - Presentación X 100 Unidades.	Ciento	SP688-C
8	MINI-COM Tapa Ciega para Patch Panel o para Placa Toma Datos Color Negro	Unid.	CMBBL-X
9	MINI-COM Tapa Ciega para Patch Panel o para Placa Toma Datos Color Blanco	Unid.	CMBIW-X
10	Cinta de Tela tipo velcro 19 cm. X 4.57 m.(Color Negro)	Unid.	HLS - 15R0
11	Cintillo de Seguridad de Plástico - Cintillo de 142 mm - 14.2 cm (bolsa X 100 unid.). Construcción una sola pieza.	Unid.	PLT1.5I-M
12	Face Plate Cat. 6 – 2 tomas, de fijación mediante tornillo, acepta dos módulos minicom a presión. Color Blanco Hueso.	Unid.	CFPE2IWY
13	Mini-Com Patch Panel Cat.6 de 19" modular X 1UR para 24 posiciones.	Unid.	CPPL24WBL Y
14	Ordenador de Cables de 2 RU Horizontal - Frontal y Posterior - Deberá incluir retenedores de cable y cubierta delantera y trasera.	Unid.	WMPH2E
15	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 1 metro. Cat. 6 - Color Blanco	Unid.	UTPSPL1MY
16	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 2 metros. Cat. 6 - Color Blanco	Unid.	UTPSPL2MY
17	GIGA-CHANNEL Patch Cord no blindado de 8 conductores de 10 pies. Cat. 6. Color Blanco	Unid.	UGTPSP10Y
18	Base para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm X 2 m. Color Blanco Hueso	Unid.	T45BIW2
19	Cubierta para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm X 2 m. Color Blanco Hueso	Unid.	T45CIW2
20	Unión para canaleta tapa de 60.4 mm X 31.7 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45CCIW-X
21	Encaje para ángulo derecho de canaleta de PVC de 60.4 mm x 31.7 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45RAIW
22	Encaje para esquina exterior para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45OCIW
23	Encaje para esquina interior para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45ICIW
24	Centro de toma de estación de trabajo de 60.4 mm X 31.7 mm. Con soporte para fijación de Face Plate mediante tornillo. Color Blanco Hueso.	Unid.	T45WCIW
25	Encaje para Tapa final para canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T45ECIW
26	Separador para base de canaleta de PVC de 60.4 mm X 31.7 mm X 2 Mts de longitud color Gris	Unid.	T45DW2
27	Base para canaleta de PVC de 100 mm X 70 mm X 2 m. Color Blanco Hueso	Unid.	T70BIW2
28	Cubierta para canaleta de PVC de 100 mm X 70 mm X 2 m. Color Blanco Hueso	Unid.	T70CIW2

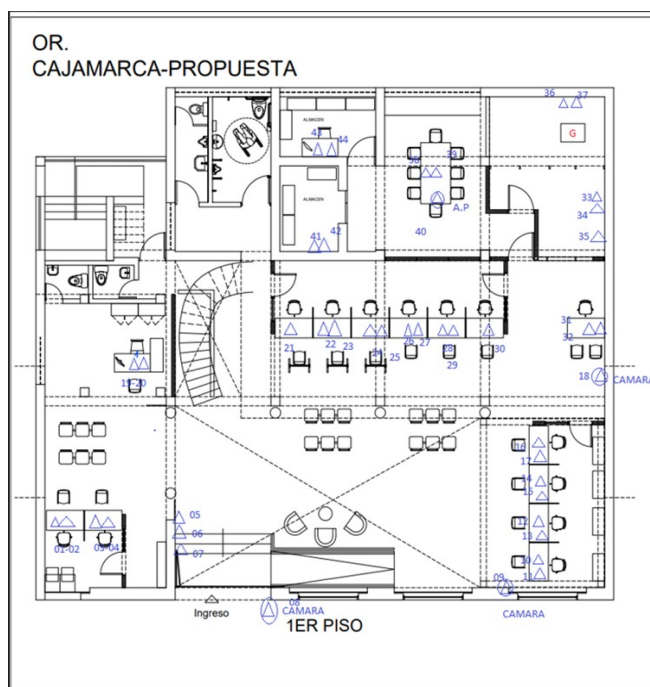
29	Unión para base de canaleta de PVC de 100 mm X 70 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70BCIW-X
30	Encaje para ángulo derecho de canaleta de PVC de 90° X 100 mm x 70 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70RAIW
31	Encaje para esquina exterior de canaleta de PVC de 100 mm X 70 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70OCIW
32	Encaje para esquina interior de canaleta de PVC de 100 mm X 70 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70ICIW
33	Encaje para tapa final de canaleta de PVC de 70 mm. Color Blanco Hueso	Unid.	T70ECIW
34	Separador de Canaleta de PVC - Pared divisoria de canaleta 100 mm X 70 mm X 2 Mts de longitud color Gris.	Unid.	T70DW2

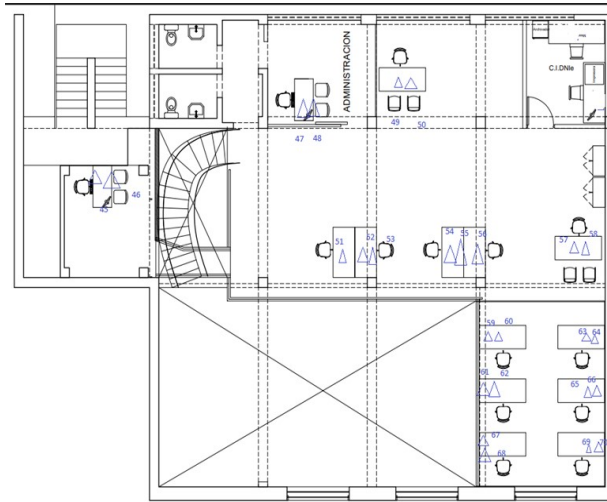
Se brindarán las facilidades necesarias para el acceso a la OR Cajamarca, previa coordinación con la UIST.

REQUERIMIENTO PARA EL CONTRATISTA

Los trabajos se realizarán, siguiendo las normas técnicas vigentes de ANSI/EIA/TIA-568.D2 ANSI/TIA/EIA-606-C de cableado estructurado.

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





2° PISO

ANEXO 04

DATOS TECNICOS REFERENCIALES PARA EL PROYECTO DE LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD ELECTRONICA Y FISICA PARA LA OFICINA REGISTRAL CAJAMARCA

I. OBJETIVO

La contratación está basada en dotar de dispositivos de seguridad y sistemas de seguridad electrónica para el acondicionamiento del local, ubicado en Oficina de RENIEC – Cajamarca, ubicado en el Jr. El Comercio N° 633 – Provincia de Cajamarca, así como los requerimientos indicados en especificaciones técnicas, condiciones de preinstalación, anexos y documentación técnica de Equipamiento requerido

II. ANALISIS

Dando cumplimiento a lo solicitado, para el acondicionamiento del Local Cajamarca, se cumple con remitir las EE.TT y memorias descriptivas, en anexos del presente documento bajo los siguientes considerados:

- DIRECTIVA N° 01-2020-JUS/DGTAIPD TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES MEDIANTE SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA TRATAMIENTO DISTINTO A LOS FINES DE SEGURIDAD.
“Excepción al consentimiento en torno de la finalidad 7.9 En virtud del poder de dirección del empleador, este se encuentra facultado para realizar controles o tomar medidas para vigilar el ejercicio de las actividades laborales de sus trabajadores, entre las que se encuentra la captación y/o tratamiento de datos a través de sistemas de video vigilancia”
- RNE –REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
Título III Edificaciones III.I Arquitectura Norma A -130 Requisitos de Seguridad, Capítulo IV –Sistemas de Detección de Alarma de Incendio.
- EQUIPOS DE LUCES DE EMERGENCIA
La NTP-IEC 60598-2-22.2007, el CNE en sus secciones 240-106 Sistemas de Emergencia y el RNE artículos 39,40 y 41.
- SEÑALES DE SEGURIDAD
Según la Norma Técnica Peruana 399.010-1 y las Normas Americanas NFPA, determinan que las señales de seguridad es un sistema adoptado para hacer comprender, con mayor rapidez posible, la información para la prevención de accidentes, la protección contra incendios, riesgos o peligros a la salud, facilitar la evacuación y también las circunstancias particulares.

2.1 Sistemas de detección de Incendio y aniego.

	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACION
01	PANEL DE CONTROL FCI	01	1 ER PISO
02	DETECTOR DE HUMO	15	AREAS DEL 1ER PISO Y MEZANINE

03	DETECTOR DE TEMPERATURA	01	COMEDOR - KITCHENET
04	PHOTOBEAM	01	HALL DE ATENCION (RX y TX)
05	MODULOS DE ANIEGO	04	SSHH 1ER PISO Y MEZANINE
06	SENSORES DE ANIEGO	04	SSHH 1ER PISO Y MEZANINE
07	ESTACION MANUAL CON TAPA	03	SSHH 1ER PISO Y MEZANINE
08	LUZ ESTROBOSCOPICA	03	SEGÚN PLANO DE DISTRIBUCIÓN
<p>El implementador, deberá integrar los sistemas instalados y listos para su operación y disponibilidad,</p> <p>Los sistemas deberán ser suministrados y adecuados según la NFPA 72, paneles de alarma contra incendio.</p> <p>Se considera detectores de humo dentro del falso techo.</p> <p>Se deberá implementar llave térmica de energía eléctrica, en el tablero de control principal, para el sistema de detección de incendio y aniego.</p> <p>Detectores de aniego, protegidos con rejilla de protección de metal, enrosacable de 2" y/o 4.</p>			

2.2 Sistemas de video vigilancia

	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACION
01	CAMARA IP – POE - EXTERNA	01	EXTERIOR-2DO PISO
02	CAMARA IP – POE – INTERIOR	06	1er PISO – MEZANINE, ENTREGAS DNI-RR.CC – PATIO POSTERIOR.
03	NVR POE 8 CANALES	01	INTERIOR DE GABINETE OTI
04	DISCO DURO 6 TB	02	INSTALADOS DENTRO DEL NVR
05	MONITOR 32"	01	ADOSADO MEDIANTE RACK- SEGÚN PLANO
<p>El implementador, deberá integrar todos los sistemas para su utilización.</p> <p>Deberá efectuar cableado utilizando tuberías conduit de ½" y corrugado dentro de falso techo.</p> <p>Los sistemas de seguridad a implementarse, deberán ser entregados instalados y listos para su operación y disponibilidad.</p> <p>El sistema deberá generar grabaciones mínimo 30 y máximo 90 días.</p> <p>La información que contenga el NVR de video deberá estar protegida con clave de acceso con V. B del área técnica del Reniec.</p> <p>Se deberá trasladar la imagen del NVR con cable HDMI de 20 mts. aprox. hacia monitor de 32" ingreso 1er. piso.</p>			

2.3 LAMPARAS DE EMERGENCIA

	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACION
01	LAMPARA DE EMERGENCIA DE 02 LUMINARIAS	04	1ER PISO SALIDA HALL DE ATENCION, MEZANINE, ESCALERA.
Las lámparas de emergencia deberán ser adosadas, según distribución descritas en plano de distribución y propuesta.			

2.3 EXTINTORES

	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACION
01	EXTINTOR CO2 10 lbs	03	1ER PISO y PISO 2
Los extintores serán ubicados y adquiridos, según la NTP 350.043-1, distribución según plano de distribución y propuesta presentada, considerar los extintores con que actualmente cuenta el local.			

2.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS

Nro.	TIPO	CARACTERISTICAS
1.	NVR – POE – 8 CANALES	<ul style="list-style-type: none"> - Entrada/salida de audio analógico para (02) unidad de disco duro o SSD SATA I/II de 3.5" de hasta 6 TB. - NVR 8 canales (8POE) HASTA 6Mp - Tasa bits 80Mbps - Resolución Grabación: hasta 6Mp - Reproducción: 8-ch@720P, 6-ch@1080P - Tasa de Bits: Entrada 80Mbps/ Salida 80Mbps - Audio Two way (1 Out) - Salida HDMI/VGA 1920 × 1080P /60Hz. Soporta 2HDDs (4Tb c/u) - TCP/IP 10/100/1000Mbps - 8 TCP/IP 10/100Mbps PoE - 2 USB 2.0/3. - Gabinete Metálico 19" 1U - Incluye Fuente 220Va - Compatible Software IVMS 4200
2.	CAMARA IP – POE INTERIOR DOMO	<ul style="list-style-type: none"> - DOMO IP 4MP HD 1080p 30fps - CMOS 1/3" ICR IR 20 a 30m - Resolución: 2560X1440:20FPS 2304X1296:30FPS. - Lente: 2.8mm@F2.0 - Compresión: H.265 / H.265+ /H.264+/H.264 - Iluminación: 0.01Lux@1.2 0Lux IR On - Compatible Software IVMS 4200.

3.	CAMARA IP – POE EXTERIOR BULLET	<ul style="list-style-type: none"> - BULLET IP 4MP HD 1080p 30fps - CMOS 1/3" ICR IR 20 a 30m - IP67 PoE ANTIVANDALICO - IK10. - Resolución: 2560X1440:20FPS 2304X1296:30FPS. - Lente: 2.8mm@F2.0 - Compresión: H.265 / H.265+ /H.264+/H.264 - Iluminación: 0.01Lux@1.2 0Lux IR On - Compatible Software IVMS 4200
4.	DISCO DURO DE 6 TB	<ul style="list-style-type: none"> - Disco duro, interfaz sata 6 Gb/s 6TB 7200 rpm, especial para NVR y video vigilancia 24X7; 3.5 Pulgadas en factor de forma.
5.	DETECTOR DE HUMO CONVENCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilidad nominal de 2.8% / pie - Indicador de estado LED - Voltaje: 15 a 32 VCC desde el panel de control de alarma contra incendios IDC - Rango de velocidad del aire: 0-2000 pies / min (0- 610 m / min) - Rango de temperatura listado por UL: 32 ° a 100 ° F (0 ° a 38 ° C) - Rango de temperatura de funcionamiento: 15 ° a 122 ° F (-9 ° a + 50 ° C) - Certificado UL
6	PANEL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO.	<ul style="list-style-type: none"> - Debe soportar detectores de humo, temperatura, sensores de aniego, estaciones manuales de incendio y módulos-sensores de aniego - Teclado frontal multi propósito (Reset / Anulación de zona / Silenciador / Pánico). - Gabinete hermético IP55 - Indicador led de zona. - 01 salida PGM DE 12V. 70 mA - 01 salida Aux. 12V. 3A. (Soporta hasta 50 Detectores de Humo. - Módulo de ethernet. - Compatible a plataforma Web Monitoreable. - Etiquetado de zona. - Certificado UL
7.	DETECTOR DE TEMPERATURA	<ul style="list-style-type: none"> - Voltaje: 15 a 32 VCC (CC filtrada con una ondulación máxima del 30%) - Operación de tasa de aumento de termistor dual - Operación de tasa de aumento: cumple con los requisitos de FM para operación entre 15 ° y 25 ° F / min (8.33 ° y 13.88 ° C / min) - Índice de tiempo de respuesta: rápido - Rango de humedad: 10% a 95% RH de 32 ° a 122 ° F (0 ° a 50 ° C), no diseñado para aplicaciones al aire libre. - Rango de temperatura de funcionamiento: 32 ° a 100 ° F (0 ° a 38 ° C) - Operación para montaje en techo o pared. - Certificado UL

8.	LAMPARA DE EMERGENCIA	<ul style="list-style-type: none"> - Led 24 led ultra brillantes - Voltaje 220 vac. - Autonomía 8 horas con 2 faros - Lúmenes 150 – 160 lúmenes - batería 6v 4500mah - Estructura carcasa de alto impacto resistente al fuego, cable vulcanizado 2×18 AWG UL. - Tiempo de carga 2 h.
9.	DETECTOR DE HUMO PHOTOBEAM HAZ REFLECTIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Voltaje Operacional: PSU Voltage: 24Vdc (±10%) - Corriente espera: 8mA• Corriente de alarma: 12mA - Longitud de la vía óptica: 8-100 metros• Ancho de vigilancia: 14 metros - Altura máxima: 40 metros. - Angulo de ajuste: -6° to +6°• Sensibilidad Programable: Nivel 1:1.61dB; Nivel 2: 2.31dB - Grado de protección: IP20 - Cableado: 1 par -24Vdc, 1 par- lazo Dimensiones:206mm X 95mm X 95mm Certificado UL
10.	DETECTOR DE ANIEGOS CON MODULO.	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilidad No emitirá alarma debido a alta humedad o condensación. - Temperatura de funcionamiento 32° a 130°F (0° a 54°C); ambiente sin condensación (solo uso en interiores). - Funcionamiento de 12 o 24 voltios CA/CC, con salida de relé de forma C, que se puede conectar a paneles de alarma, timbres, marcadores, etc. - Certificado UL
11.	EXTINTOR CO2 10 LBS	<p>Extintor de DIÓXIDO de Carbono (CO2) Capacidad: 10 libras Agente Extintor: Dióxido de Carbono Color: Rojo Características: Con manguera y tobera de descarga. Características de diseño: El equipo debe cumplir con la exigencia de la Norma Técnica Peruana NTP 350.027(2008), podrán usarse parámetros de fabricación señalados por el fabricante del equipo siempre y cuando excedan los requisitos de la normativa nacional. Rating: El equipo debe poseer un rating entre 10A-80B:C a 10A – 160B:C certificado conforme a las Normas Técnicas Peruanas NTP 350.062-1(2012), NTP 350.062-2(2012) y NTP 350.062-3(2012), a falta de certificadoras nacionales, se aceptarán certificaciones internacionales que cumplan con igual o similar función a las normas peruanas (ej. UL, FM). Instrucciones de uso: Deben estar en español.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotulado: El equipo debe estar rotulado tal como es señalado en la Norma Técnica Peruana 833.030(2012) con etiqueta de vencimiento actualizada en el mes y año de entrega del equipo a

		<p>los almacenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soporte de pared: De acuerdo al equipo y el remitido por el fabricante. - Debe tener un sujetador de montaje adecuado para ser fijado en la pared u opcionalmente un pedestal porta extintor para las paredes de Drywall. - Otras características: El postor contratista a la entrega deberá describir la marca, modelo, peso total, alcance, tiempo de descarga, presión de trabajo, dimensiones, tarjeta de inspección y material del
12.	SEÑALETICAS DE SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Foto luminiscencia alta. - Debe alcanzar 500-600LX. Por consiguiente con la luz de la bombilla puede usarse como fuente de luz estimulante. Generalmente después de 15 minutos de absorción de luz puede emitir brillo durante 08 horas. - Dispositivos de acuerdo a la Normas Técnicas Peruanas 399.010-1 2004 - 411.D. Señales de Seguridad. - Debe considerarse la señalética para uso de sistema de video vigilancia en exteriores
13.	MONITOR LED DE 32"	<ul style="list-style-type: none"> - Formato de Panel: Plano - Tamaño de monitor: 32" - Tipo de panel: LED - Resolución de pantalla: FHD (1920 x 1080) - Tasa de refresco: 60 Hz - <u>Debe incluir rack y adosado a pared.</u>
14.	ESTACION MANUAL DE INCENDIOS.	<ul style="list-style-type: none"> - De activación simple o acción dual - Llave de reseteo. - Modulo direccionable inteligente integrado - Acabado de esmalte rojo. - Que cumple con ADA, 5lb. (2.26kg.) máxima de fuerza manual - Montaje en caja simple, BB-700 caja de metal o BB-700WP caja contra intemperie. - Compatible con panel de alarmas implementado en el local. - Certificado UL
15.	SIRENA CON LUZ ESTROBO	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo para uso interior. - Color Rojo. - Voltaje de Operación: 12/24 VDC - Certificado UL